Stockage Dell vSphere Web Client Plugin

Version 4.1

Guide de l'administrateur

DELL EMC

Remarque, attention et avertissement

REMARQUE : une REMARQUE fournit des informations importantes qui vous aident à mieux utiliser votre ordinateur.

PRÉCAUTION : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

REMARQUE : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

Copyright © 2017 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques de commerce sont des marques de commerce de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques de commerce peuvent être des marques de commerce déposées par leurs propriétaires respectifs.

2017 - 02

Rév. A

Table des matières

Préface 6
Historique de révision 6
Public 6
Publications connexes 6
Contacter Dell 6

1 Mise en route 7
Présentation de vSphere Web Client Plugin 7
Principales fonctions 7
Exigences relatives à vSphere Web Client Plugin 7
Configuration du Dell Storage vSphere Web Client Plugin 8
Enregistrement de vSphere Web Client Plugin après l'installation d'une mise à niveau de DSITV 9
Gestion de vSphere Web Client Plugin 9
Modification des informations d'identification de vCenter et de Storage Manager 9
Affichage des informations de Storage Center et de FluidFS 10
Afficher les informations récapitulatives sur le stockage Dell 10
Afficher les informations de surveillance du stockage Dell 12
Activation et désactivation de vSphere Web Client Plugin 16

2 Utilisation du stockage Dell 17
Présentation du stockage Dell 17
Création et gestion de magasins de données VMFS et d'adressages de périphériques bruts (RDM) sur des Storage Centers 19
Ajout d'un magasin de données VMFS 19
Modification des paramètres de volume 22
Ajout d'un RDM à une machine virtuelle 23
Redimensionnement d'un magasin de données ou RDM 25
Suppression d'un magasin de données ou RDM 26
Création et gestion de magasins de données NFS 27
Créer un nouveau magasin de données NFS 27
Ajouter un magasin de données NFS en utilisant une exportation NFS existante 28
Supprimer des magasins de données NFS 29
Configuration, création et récupération d'Instantanés 29
Configuration d'Instantané Data Instant 29
Création d'un Instantané 30
Suppression d'un Instantané 31
Restauration de données à partir d'un Instantané 32
Création et gestion de snapshots de volumes NAS FluidFS et de planifications de snapshots 33
Instantanés de volume NAS et planifications d'instantanés 34
Affichage d'instantanés de volume NAS et de planifications 35
Gestion d'instantanés de volume NAS et de planifications d'instantanés 36
Créer et gérer des réplications et des Live Volumes 38
Opérations de réplication 38
Opérations de Live Volume 41

3 Utilisation de machines virtuelles.....48
Création de machines virtuelles.....48
Déployer des machines virtuelles sur un magasin de données VMFS ou NFS existant.....48
Déployer des machines virtuelles sur un nouveau magasin de données VMFS.....49
Créer des machines virtuelles sur un magasin de données NFS à l'aide d'une exportation NFS existante.....50
Créer des machines virtuelles en créant une nouvelle exportation NFS.....51
Cloner une machine virtuelle.....52
Récupération d'une machine virtuelle à partir d'un Instantané.....53
Récupération des données de machine virtuelle à partir d'un Instantané.....53

4 Gestion de la reprise après sinistre.....55
Activer la reprise après sinistre.....55
Restauration/Démarrage de la récupération après sinistre.....56
Prédéfinir la reprise après sinistre.....57

5 Affichage des informations sur le Stockage Dell.....58
Affichage des paramètres Dell pour un hôte.....58
Légendes relatives à la connectivité.....59
Configuration des connexions Storage Center.....59
Détails d'adaptateur.....60
Détails de stockage.....60
Utilisation des vues Dell.....60
Onglet General (Général).....60
Onglet Statistiques d'utilisation.....62
Onglet Connectivity Info (Informations de connectivité).....65
Onglet Instantanés (Instantanés de volume).....66
Onglet Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume).....67
Affichage des diagrammes Dell.....69
Diagrammes.....70

6 Référence aux pages d'Assistant.....72
Ajouter un stockage (Storage Center).....72
Ajouter un stockage (NFS).....72
Mode de compatibilité.....73
Création de plusieurs magasins de données.....73
Personnalisation.....74
Personnalisation d'une machine virtuelle clone.....74
Rechercher un magasin de données.....75
Nom du magasin de données.....75
Options de magasin de données.....75
Propriétés de magasin de données.....76
Sélection de magasin de données pour une machine virtuelle clone.....77
Configuration de périphérique.....77
Modification des paramètres d'activation de la reprise après sinistre.....78
Modifier un volume.....78
Étendre la taille de RDM.....79
Version de système de fichiers.....79
Sélection de l'hôte.....80

Host/Cluster (Hôte/Cluster)..... 81
Hôtes et clusters..... 81
Sélection d'hôte pour la récupération d'Instantané..... 82
Live Volumes..... 82
LUN d'adressage..... 83
Nom et emplacement..... 84
Exportation NFS..... 84
Sélection de protocole..... 85
Avertissement de récupération/redémarrage de reprise après sinistre..... 85
Options de suppression de réplication..... 86
Options de modification de réplication..... 87
Options de réplication..... 87
Redimensionner un stockage de magasin de données..... 88
Pool de ressources..... 89
Sélection de la version de NFS..... 89
Sélectionner un périphérique brut..... 90
Sélectionner un RDM..... 90
Sélectionner des réplications..... 90
Sélection de points de restauration..... 91
Sélection d'une paire source/cible..... 91
Sélectionner un volume..... 92
Options d'instantané..... 92
Profil d'Instantané..... 93
Propriétés d'Instantané..... 94
Sélection d'Instantané..... 94
Storage Center..... 95
Storage Center pour la réplication..... 96
Sélection de modèle..... 96
Sélection de modèle pour une machine virtuelle clone..... 96
Sélection de machine virtuelle..... 97
Volume..... 97
Conservation de volume..... 98
Paramètres de volume..... 98

Préface

Le *Dell Storage vSphere Web Client Plugin Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage vSphere Web Client Plugin) fournit des instructions d'installation, de configuration et d'utilisation de Dell Storage vSphere Web Client Plugin, qui permet de gérer le stockage Dell avec VMware vSphere Web Client.

Historique de révision

Numéro de document : 680-054-007

Révision	Date	Description
A	Février 2017	Dell Storage vSphere Web Client Plugin version 4.1 (grand public)

Public

Le public visé par ce guide sont les professionnels des technologies de l'information dotés d'un niveau de connaissance intermédiaire à avancé de Dell Storage Centers et Storage Manager. Préalablement à l'utilisation de ce guide, les utilisateurs devraient avoir une connaissance pratique de l'administration de VMware vSphere Web Client, VMware vCenter, VMware ESXi et FluidFS.

Publications connexes

En plus de ce guide, la documentation suivante est disponible pour les applications clientes utilisées avec des produits de Stockage Dell :

- *Dell Storage vSphere Web Client Plugin Release Notes (Notes de mise à jour de Dell Storage vSphere Web Client Plugin)*

  Décrit les nouvelles améliorations et les problèmes connus de Dell Storage vSphere Web Client Plugin.
- *Dell Storage Integration Tools for VMware Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Integration Tools for VMware)*

  Fournit des instructions de déploiement et de configuration de Dell Storage vSphere Web Client Plugin.
- *Dell Storage Integration Tools for VMware Release Notes (Notes de mise à jour de Dell Storage Integration Tools for VMware)*

  Décrit les nouvelles fonctionnalités et améliorations de la dernière version de DSITV.
- *Dell Storage SC Series Best Practices with VMware vSphere 5.x–6.x (Meilleures pratiques relatives à Dell Storage SC Series avec VMware vSphere 5.x–6.x).*

  Fournit des exemples de configuration, des conseils, des paramètres recommandés, ainsi que des consignes concernant le stockage qu'un utilisateur peut suivre lors de l'intégration de VMware vSphere à un Storage Center. Ce document répond à de nombreuses questions fréquemment posées concernant l'interaction de VMware avec des fonctionnalités de Storage Center, notamment Dynamic Capacity, Data Progression et Data Reduction.
- *Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager)*

  Fournit des instructions relatives à la configuration et à la gestion de Dell Storage Manager.

Contacter Dell

Dell propose plusieurs options d'assistance et de maintenance en ligne et téléphonique. Ces options varient en fonction du pays et du produit, et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell, accédez à dell.com/support.

1

Mise en route

Présentation de vSphere Web Client Plugin

Dell Storage vSphere Web Client Plugin permet de gérer le Stockage Dell.

REMARQUE : VMware vSphere Web Client permet d'exécuter toutes les procédures dans ce guide, sauf instruction contraire.

Principales fonctions

Dell Storage vSphere Web Client Plugin fournit les fonctions suivantes :

- Ajout et suppression de stockage VMFS (magasins de données et adressages de périphériques bruts (RDM)) sur des Storage Centers
- Ajout et suppression de magasins de données NFS sur les clusters FluidFS
- Provisionnement de machines virtuelles sur le Stockage Dell
- Configuration d'hôtes VMware ESXi sur un Stockage Dell
- Création et gestion d'instantanés Storage Center pour les magasins de données VMFS
- Création et gestion d'instantanés de cluster FluidFS pour les magasins de données NFS
- Réplication de magasins de données VMFS entre des Storage Centers
- Création et gestion de Live Volumes
- Récupération de magasins de données VMFS et de machines virtuelles à partir d'instantanés de magasins de données VMFS
- Gestion de la reprise après sinistre des magasins de données VMFS

En outre, vSphere Web Client Plugin présente des onglets d'information au sein des vues d'inventaire de VMware vSphere Web Client.

État des tâches de vSphere Web Client Plugin

Le volet Recent Tasks (Tâches récentes) affiche l'état des tâches effectuées à l'aide de Dell Storage vSphere Web Client Plugin. Si l'état d'une tâche ne s'affiche pas dans le volet **Recent Tasks** (Tâches récentes), cliquez sur l' **Refresh** (Actualiser) pour mettre à jour le volet ou cliquez sur **More Tasks** (Plus de tâches) pour afficher la page **Task Console** (Console des tâches).

Exigences relatives à vSphere Web Client Plugin

Assurez-vous que votre système remplit les configurations système et logicielle minimales requises avant d'installer Dell Storage vSphere Web Client Plugin. Par ailleurs, Storage Center doit respecter la configuration requise indiquée pour répliquer des données.

Configuration matérielle et logicielle requise

Les *Stockage Dell vSphere Web Client Plugin Release Notes* (Notes de mise à jour de Dell Storage vSphere Web Client Plugin) indiquent la configuration matérielle et logicielle minimale requise pour l'installation de Dell Storage vSphere Web Client Plugin.

Exigences de réplication relatives aux magasins de données VMFS

Pour répliquer les données d'un Storage Center à un autre, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- Storage Center : les Storage Centers source et cible doivent être configurés dans Storage Manager. Ils doivent être configurés pour les informations d'identification d'utilisateur Storage Manager fournies à vSphere Web Client Plugin dans Configuration du Dell Storage vSphere Web Client Plugin.
- Définition de QoS : une définition de qualité de service (QoS) doit être configurée sur le Storage Center source pour la réplication. Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur la création de définitions de QoS.

Si vous utilisez des connexions iSCSI pour les réplications :

- Le Storage Center cible doit être défini en tant que système à distance iSCSI sur le Storage Center source.

- Le Storage Center source doit être défini en tant que système à distance iSCSI sur le Storage Center cible.

Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur la configuration de connexions iSCSI entre Storage Centers.

Configuration du Dell Storage vSphere Web Client Plugin

Configurez le Dell Storage vSphere Web Client Plugin pour communiquer avec un serveur Storage Manager.

Prérequis

Installez Dell Storage Integration Tools pour VMware (DSITV) et enregistrez le Dell Storage vSphere Web Client Plugin auprès d'un serveur vCenter comme décrit dans le *Dell Storage Integration Tools pour VMware Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Integration Tools for VMware).

Étapes

1. Connectez-vous à vSphere Web Client.
2. Cliquez sur **Accéder à l'accueil**. La page Accueil s'ouvre.
3. Cliquez sur l'onglet **Accueil**. Une icône **Stockage Dell** apparaît sous l'en-tête **Administration** sur l'onglet **Accueil**.
4. Cliquez sur **Stockage Dell**. La page Stockage Dell apparaît et l'onglet **Démarrage** est affiché par défaut.
5. Sous l'en-tête **Tâches de base**, cliquez sur **Gérer les informations d'identification**.
   La boîte de dialogue Informations d'identification du gestionnaire de connexions s'ouvre.

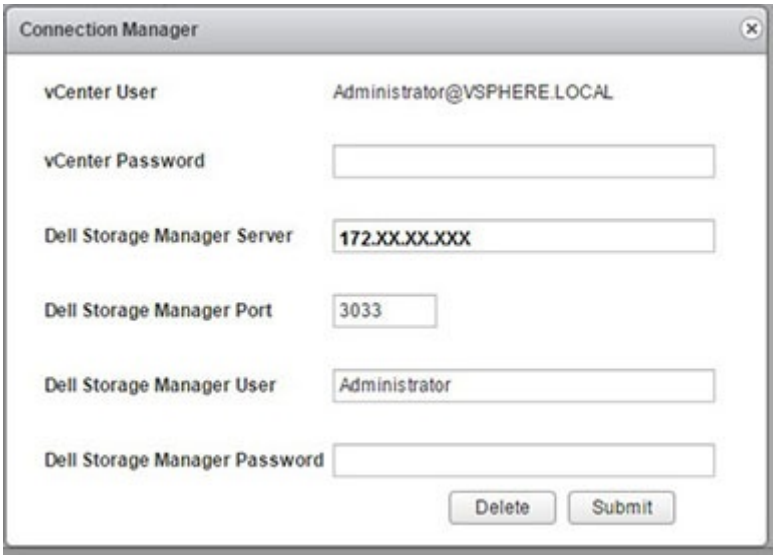


Figure 1. Boîte de dialogue Informations d'identification du gestionnaire de connexions

6. Saisissez le mot de passe de l'utilisateur vCenter dans le champ **Mot de passe vCenter**.
   Le champ **Utilisateur vCenter** affiche l'utilisateur qui a été employé pour se connecter à vSphere Web Client. Pour configurer le plug-in vSphere Web Client pour un autre utilisateur vCenter, déconnectez-vous de vSphere Web Client et reconnectez-vous avec les informations de cet utilisateur.

   REMARQUE : Le plug-in vSphere Web Client utilise les informations d'identification d'utilisateur vCenter pour poursuivre l'exécution des tâches après la fermeture du plug-in vSphere Web Client.
7. Saisissez le nom de l'hôte ou l'adresse IP du serveur Storage Manager dans le champ Serveur Dell Storage Manager.
8. Dans le champ **Port Dell Storage Manager**, saisissez le numéro de port de Storage Manager.
9. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur Storage Manager doté de privilèges d'administrateur dans les champs Utilisateur Dell Storage Manager et Mot de passe Dell Storage Manager .

   Les informations d'identification d'utilisateur Storage Manager déterminent les Storage Centers et les clusters FluidFS qui peuvent être gérés dans le plug-in vSphere Web Client.

Pour ajouter un Storage Center ou un cluster FluidFS au plug-in vSphere Web Client, connectez-vous au client Storage Manager en utilisant les mêmes informations d'identification d'utilisateur et ajoutez le Storage Center ou le cluster FluidFS à gérer. Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur l'ajout d'un Storage Center à Storage Manager et pour obtenir des instructions sur l'ajout d'un cluster FluidFS à Storage Manager.

10. Cliquez sur **Envoyer**.
    - Le plug-in valide les informations d'identification du vCenter et de Storage Manager.
    - Si les informations d'identification sont correctes, le plug-in vSphere Web Client récupère les informations de Storage Center à partir du serveur Storage Manager.

    REMARQUE :

    Le temps d'affichage de la page Stockage Dell est proportionnel au nombre de Storage Centers et de volumes gérés par l'utilisateur de Storage Manager.

    Si les informations d'identification sont incorrectes, une boîte de dialogue d'erreur du Gestionnaire de connexion s'ouvre.

Enregistrement de vSphere Web Client Plugin après l'installation d'une mise à niveau de DSITV

Un redémarrage est nécessaire après une mise à niveau réussie de l'appliance DSITV. Vous devrez alors désenregistrer puis enregistrer à nouveau Dell Storage vSphere Web Client Plugin depuis le menu de la CLI de l'appliance DSITV. Cette action entraîne la suppression de l'ancien plug-in et l'enregistrement du nouveau plug-in auprès de vCenter.

Une fois ces étapes effectuées, si l'icône de Dell Storage ne s'affiche pas dans vSphere Web Client, redémarrez le service vSphere Web Client. Voir *Dell Storage Integration Tools pour VMware* pour plus d'informations sur l'installation et le dépannage de vSphere Web Client Plugin.

Gestion de vSphere Web Client Plugin

Les sections suivantes décrivent la gestion des informations d'identification de vCenter et de Storage Manager, l'affichage des informations de Storage Center et de cluster FluidFS, et l'activation ou la désactivation de vSphere Web Client Plugin.

Modification des informations d'identification de vCenter et de Storage Manager

Si les informations d'identification de l'utilisateur Storage Manager définies dans vSphere Web Client Plugin changent, elles doivent être mises à jour dans l'onglet **Manage** (Gérer) de la page **Dell Storage** (Stockage Dell).

Prérequis

Data Collector doit être installé et exécuté pour que vous puissiez configurer le vSphere Web Client Plugin. Voir le *Dell Storage Manager Installation Guide* (Guide d'installation de Dell Storage Manager) pour plus d'informations sur l'installation de Data Collector.

Étapes

1. Connectez-vous à vSphere Web Client.
2. Cliquez sur l'**Go Home** (Aller à Accueil). La page **Home** (Accueil) s'ouvre.
3. Cliquez sur l'onglet **Home** (Accueil). Une icône **Dell Storage** (Stockage Dell) apparaît sous l'en-tête **Administration**, dans l'onglet **Home** (Accueil).
4. Cliquez sur **Dell Storage** (Stockage Dell). La page **Stockage Dell** (Stockage Dell) s'ouvre et l'onglet **Getting Started** (Démarrage) est affiché par défaut.

   REMARQUE : Le temps d'affichage de la page Dell Storage (Stockage Dell) est proportionnel au nombre de Storage Centers et de volumes gérés par l'utilisateur Storage Manager.
5. Sous l'en-tête **Basic Tasks** (Tâches de base), cliquez sur **Manage Credentials** (Gérer les informations d'identification). L'onglet **Manage** (Gérer) est affiché.

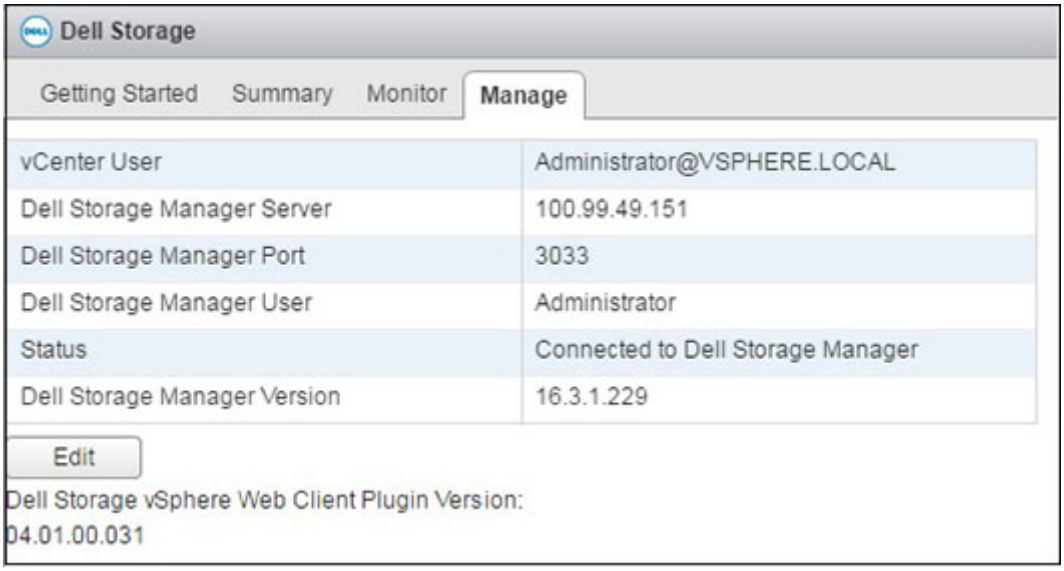


Figure 2. Boîte de dialogue Informations d'identification du gestionnaire de connexions

6. Cliquez sur **Edit** (Modifier). La boîte de dialogue **Connection Manager** (Gestionnaire de connexions) s'ouvre. (Voir Figure 1. Boîte de dialogue Informations d'identification du gestionnaire de connexions).
7. Modifiez les informations d'identification de vCenter et de Storage Manager selon les besoins et cliquez sur **Submit** (Envoyer).

   Pour supprimer les informations d'identification de vCenter et de Storage Manager, cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Affichage des informations de Storage Center et de FluidFS

L'onglet **Summary** (Résumé) situé sur la page Stockage Dell affiche des informations récapitulatives sur Storage Center et les clusters FluidFS. L'onglet **Monitor** (Surveiller) affiche les diagrammes de performances et d'utilisation de Storage Center et des clusters FluidFS.

Afficher les informations récapitulatives sur le stockage Dell

L'onglet **Summary** (Résumé) affiche les informations sur le contrôleur Storage Center et FluidFS et les informations relatives au type de stockage.

Étapes

1. Connectez-vous à vSphere Web Client.
2. Cliquez sur l'**Go Home** (Aller à Accueil). La page Home (Accueil) s'ouvre.
3. Dans le volet Administration, cliquez sur **Dell Storage** (Stockage Dell). La page Dell Storage (Stockage Dell) s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Summary** (Synthèse).
5. Sélectionnez le Storage Center ou cluster FluidFS à afficher.

Informations récapitulatives de Storage Center

La figure suivante illustre les informations récapitulatives d'un Storage Center.

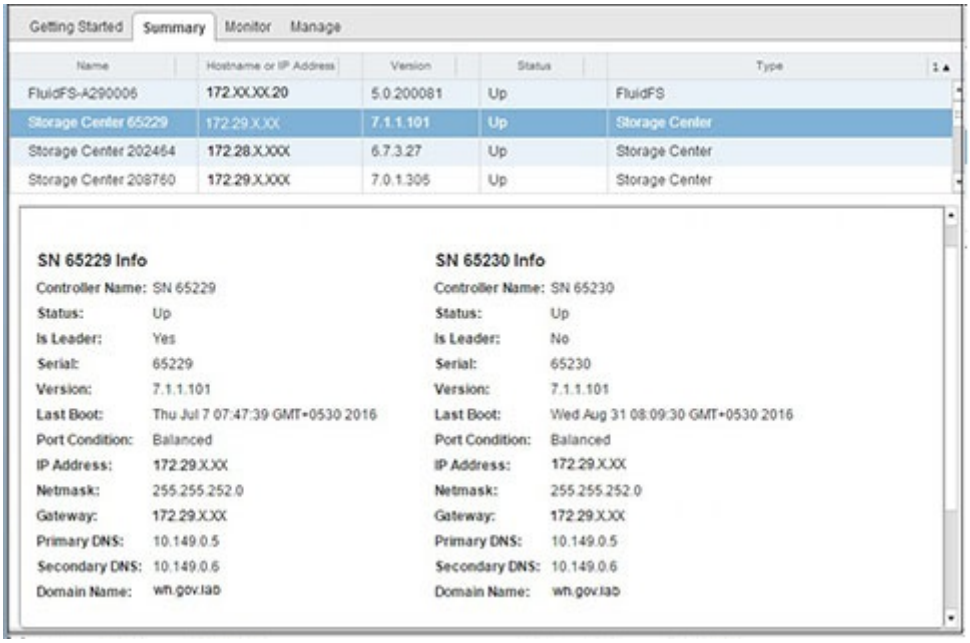


Figure 3. Informations récapitulatives de Storage Center

Étiquette	Description
Controller Information (Informations sur le contrôleur)	Affiche les informations de réseau et d'état relatives aux contrôleurs Storage Center
Storage Type Information (Informations sur le type de stockage)	Affiche les types de stockage définis sur le Storage Center

Informations récapitulatives de FluidFS

La figure suivante affiche les informations récapitulatives d'un cluster FluidFS.

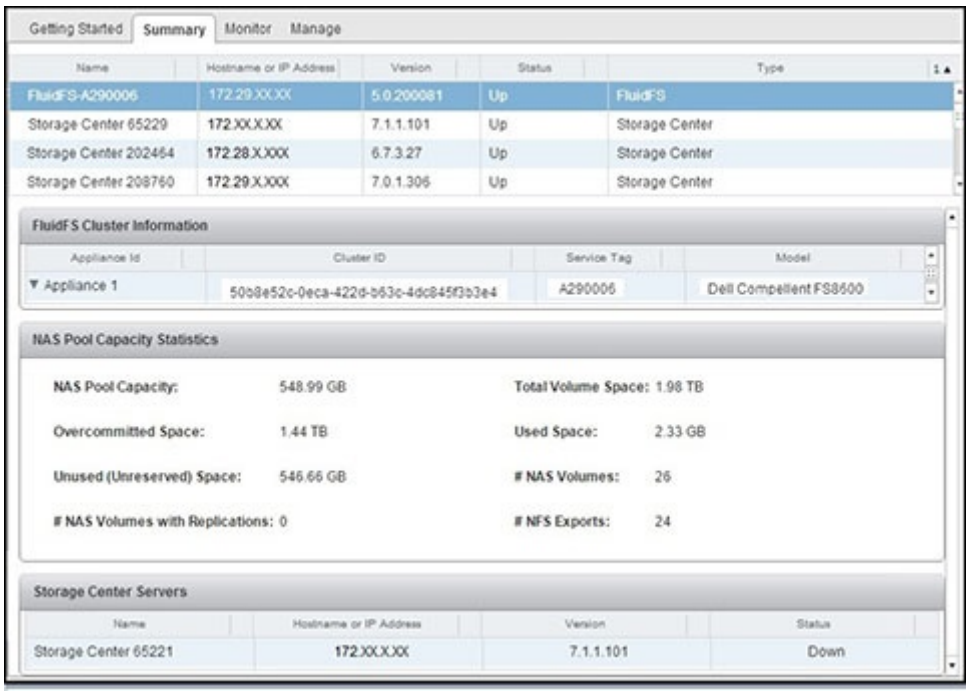


Figure 4. Page d'informations récapitulatives de FluidFS

Étiquette	Description
FluidFS Cluster Information (Informations du cluster FluidFS)	Affiche les détails des appliances FluidFS et des contrôleurs associés
NAS Pool Capacity Statistics (Statistiques de capacité du pool NAS)	Affiche des informations sur la capacité et l'espace du pool NAS

Afficher les informations de surveillance du stockage Dell

Afficher les informations sur les performances et l'utilisation de Storage Center et des clusters FluidFS sur l'onglet **Monitor** (Surveiller).

Étapes

1. Connectez-vous à vSphere Web Client.
2. Cliquez sur l'**Go Home** (Aller à Accueil). La page Home (Accueil) s'ouvre.
3. Dans le volet Administration, cliquez sur **Dell Storage** (Stockage Dell). La page Dell Storage (Stockage Dell) s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Monitor** (Surveiller).
5. Sélectionnez le Storage Center ou le cluster FluidFS à afficher.

Diagrammes

L'onglet **Charts** (Diagrammes) affiche des informations sur les performances des Storage Centers et des clusters FluidFS.

Informations des diagrammes de Storage Center

La figure suivante illustre un diagramme de Storage Center.

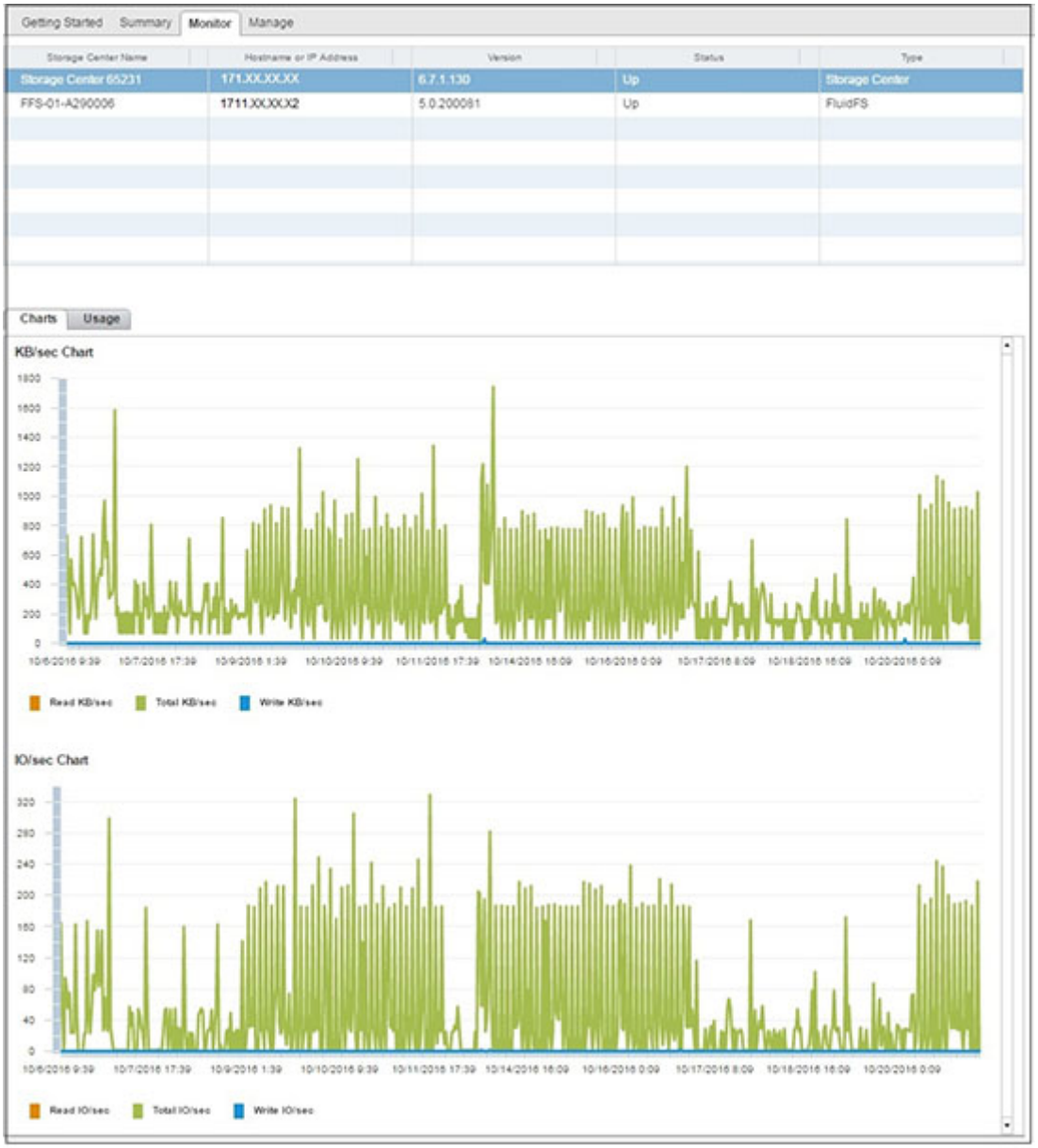


Figure 5. Informations des diagrammes de Storage Center

Étiquette	Description
KB/sec Chart (Diagramme Ko/s)	**Read KB/sec** (Ko/s en lecture) : taux de transfert des opérations de lecture en kilo-octets par seconde **Total KB/sec** (Ko/s total) : taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en kilo-octets par seconde **Write KB/sec** (Ko/s en écriture) : taux de transfert des opérations d'écriture en kilo-octets par seconde
IO/sec Chart (Diagramme E/S/s)	**Read IO/sec** (E/S/s en lecture) : taux de transfert des opérations de lecture en nombre d'opérations d'E/S par seconde **Total IO/sec** (Total d'E/S/s) : taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en nombre d'opérations d'E/S par seconde **Write IO/sec** (E/S/s en écriture) : taux de transfert des opérations d'écriture en nombre d'opérations d'E/S par seconde

Informations de diagramme FluidFS

La figure suivante illustre un diagramme de cluster FluidFS.

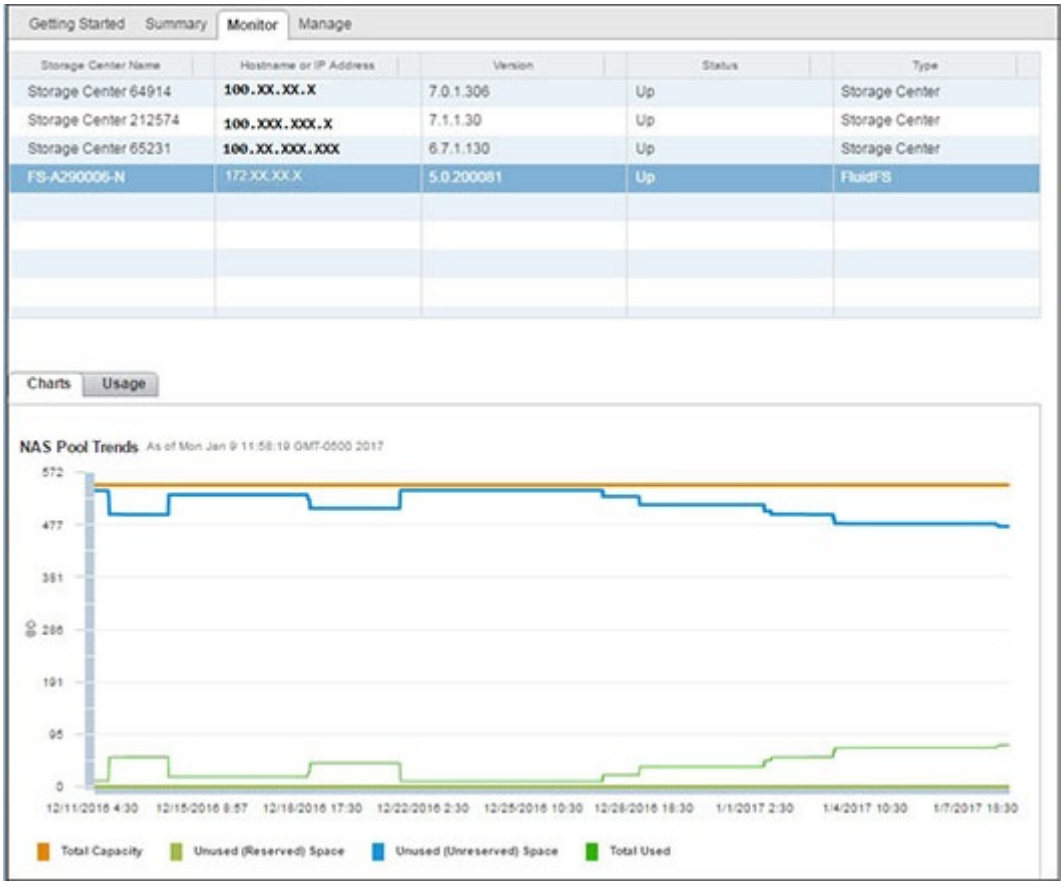


Figure 6. Informations du diagramme d'un cluster FluidFS

Étiquette	Description
Total Capacity (Capacité totale)	Capacité totale du pool NAS
Unused (Reserved) Space (Espace inutilisé (réservé))	La taille de stockage alloué de manière statique au volume NAS
Unused (Unreserved) Space (Espace inutilisé (non réservé))	Espace alloué du pool NAS qui n'a pas été utilisé
Total Used (Total utilisé)	Quantité d'espace qui a été utilisée

Utilisation

L'onglet **Usage** (Utilisation) affiche des informations sur l'espace disque des Storage Centers et des clusters FluidFS.

Informations d'utilisation de Storage Center

La figure suivante illustre les informations d'utilisation d'un Storage Center.

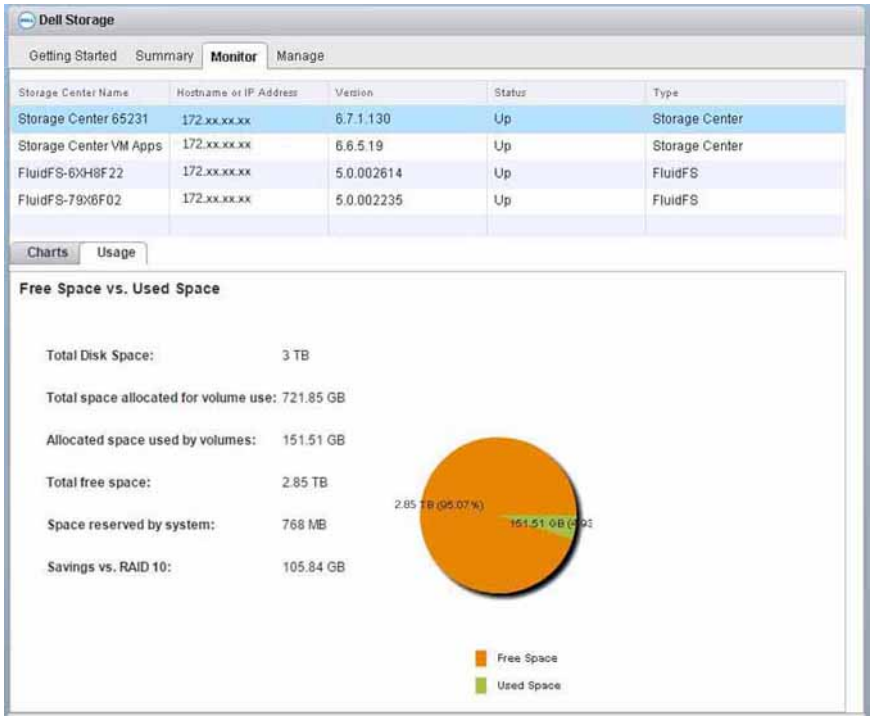


Figure 7. Informations d'utilisation de Storage Center

Étiquette	Description
Total Disk Space (Espace disque total)	Quantité totale d'espace disque disponible sur les disques du Storage Center
Total space allocated for volume use (Espace total alloué pour les volumes)	Quantité d'espace disque alloué sur les disques du Storage Center
Allocated space used by volumes (Espace alloué pour les volumes)	Quantité d'espace disque utilisé par les volumes sur le Storage Center
Total free space (Espace libre total)	Quantité d'espace disque disponible pour le Storage Center
Space reserved by system (Espace réservé par le système)	Espace consommé par la surcharge d'instantanés et de RAID
Savings vs. RAID 10 (Économie par rapport à RAID 10)	Quantité d'espace disque économisé grâce à l'architecture de bloc dynamique Dell par rapport au stockage RAID 10

Informations d'utilisation de FluidFS

Figure 8. Informations d'utilisation d'un cluster FluidFS affiche les informations d'utilisation d'un cluster FluidFS.

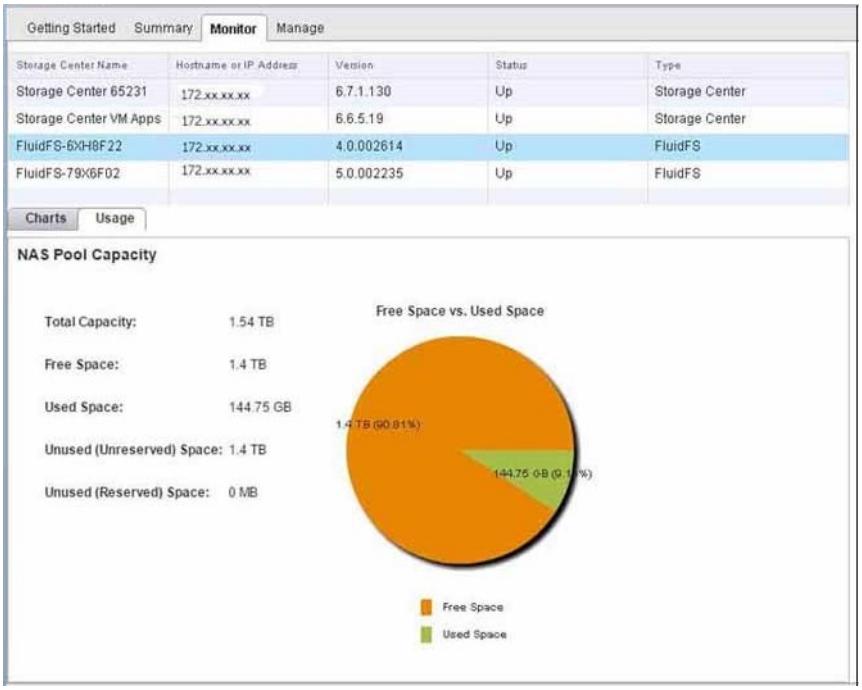


Figure 8. Informations d'utilisation d'un cluster FluidFS

Étiquette	Description
Total Capacity (Capacité totale)	La capacité totale du pool NAS
Free Space (Espace libre)	La quantité d'espace libre du pool NAS
Used Space (Espace utilisé)	L'espace de stockage occupé par les écritures sur le volume NAS (les données utilisateur et les instantanés)
Unused (Unreserved) Space (Espace inutilisé (non réservé))	Espace alloué du pool NAS qui n'a pas été utilisé
Unused (Reserved) Space (Espace inutilisé (réservé))	Portion d'un volume NAS à provisionnement dynamique qui est dédiée au volume NAS (aucun autre volume ne peut l'utiliser). La quantité d'espace réservé est spécifiée par l'administrateur de stockage. L'espace réservé est utilisé avant l'espace non réservé.

Activation et désactivation de vSphere Web Client Plugin

Après avoir installé vSphere Web Client Plugin, activez-le en enregistrant le plug-in dans VMware vCenter.

Tous les plug-ins peuvent également être activés ou désactivés à l'aide de vSphere. Les procédures d'activation et de désactivation des plug-ins varient en fonction de la version de vSphere Web Client. Pour obtenir des instructions sur la gestion des plug-ins, voir la documentation de vSphere.

2

Utilisation du stockage Dell

Présentation du stockage Dell

Un administrateur peut utiliser Dell Storage vSphere Web Client Plugin pour gérer le stockage Dell sur un Storage Center ou un cluster FluidFS.

Un Storage Center configure et utilise le stockage en fonction des paramètres suivants.

Durée de stockage	Description
Niveau de stockage *classes de supports physiques*	Les niveaux de stockage représentent la classification de tous les supports de stockage physiques du Storage Center. Le Storage Center renseigne automatiquement les niveaux de stockage avec les supports disponibles dans le dossier de disques affectés. • Niveau 1 : contient les supports les plus rapides pour les données essentielles fréquemment utilisées. Les supports de niveau 1 sont généralement les plus onéreux. • Niveau 2 : contient les supports de qualité moyenne pour les données de priorité moyenne. • Niveau 3 : contient les supports les plus lents et les moins chers pour les copies de sauvegarde, les instantanés et les données de faible priorité rarement utilisées.
Type de stockage *Niveau RAID et taille de page*	Les types de stockage suivants sont disponibles dans chaque niveau. • Non redondant : RAID 0 avec taille de page de 2 Mo • Redondant : RAID 10, RAID 5-5, RAID 5-9 avec taille de page de 512 Ko, 2 Mo ou 4 Mo • Double redondance : RAID 10 avec taille de page de 2 Mo • La valeur par défaut (et recommandée) du type de stockage est redondant, en utilisant RAID 10 et RAID 5-9 avec une taille de page de 2 Mo.
Volume *une unité logique de stockage*	Sur le Storage Center, un volume est une unité logique de stockage. Lorsque vous ajoutez un magasin de données dans vSphere Client, vous créez et adressez un nouveau volume Dell en tant que magasin de données ou adressez un volume Dell existant en tant que magasin de données. Lors de l'adressage d'un volume Dell existant en tant que magasin de données, le volume doit avoir été un volume VMFS préalablement formaté qui a été utilisé en tant que magasin de données et non adressé.
Live Volume *maintient les applications en ligne et les données accessibles pendant les arrêts planifiés ou non planifiés*	Un volume Live Volume est un volume de réplication qu'il est possible d'adresser et d'activer simultanément sur des Storage Center source et cible.
Type de donnée *accessible en écriture ou instantané*	Les données de volume peuvent être de l'un des types suivants : • Writeable (Accessible en écriture) : données écrites sur le stockage de façon dynamique • Instantané (Instantané) : données de copie enregistrées à un moment précis
Profils de stockage *appliqués à un volume afin de déterminer la façon dont les données sont migrées sur le Storage Center*	Les profils de stockage déterminent la façon dont les données de volume sont stockées et migrées sur le Storage Center. Les profils de stockage suivants sont définis par le système : • Recommended (Recommandé) : disponible uniquement sur le Storage Center avec le logiciel Data Progression sous licence. Utilisez le profil recommandé pour la plupart des volumes pour optimiser Data Progression et les performances sur le Storage Center. Le profil recommandé permet au système de migrer automatiquement les données entre les types de stockage et à travers tous les niveaux de stockage en fonction du type de données et de l'utilisation.

Durée de stockage	Description
	• Haute priorité : utilisez le profil haute priorité uniquement pour les volumes qui contiennent des données que vous souhaitez conserver dans le stockage de niveau 1. Autrement dit, l'application du profil haute priorité à un volume empêche la migration des données du volume vers un autre niveau. • Priorité moyenne : utilisez le profil priorité moyenne uniquement pour les volumes qui contiennent des données que vous souhaitez conserver dans le stockage de niveau 2. Autrement dit, l'application du profil priorité moyenne à un volume empêche la migration des données du volume vers un autre niveau. • Faible priorité : utilisez le profil faible priorité uniquement pour les volumes qui contiennent des données que vous souhaitez conserver dans le stockage de niveau 3. Autrement dit, l'application du profil faible priorité à un volume empêche la migration des données du volume vers un autre niveau. Vous pouvez créer et modifier des profils de stockage au sein d'un Storage Center, si vous disposez également du logiciel Data Progression sous licence.
Instantanés et profils d'Instantané *appliqués à un volume afin de déterminer la fréquence des instantanés*	Un Storage Center dans instantané est une copie de données enregistrée à un moment précis. Un instantané peut être exposé et adressé pour permettre la récupération d'un magasin de données ou d'une machine virtuelle. Les profils d'Instantané déterminent une planification des instantanés de volume. Les profils d'Instantané définis par le système comprennent les planifications couramment utilisées d'instantané quotidiennes et hebdomadaires. Des profils d'instantané personnalisés peuvent être créés pour planifier les instantanés en fonction des données à sauvegarder.
View Volume (Volume de vue) *Un instantané exposé (adressé)*	Un instantané exposé (adressé) utilisé pour récupérer des données à partir d'une copie de données enregistrée à un moment précis (instantané).
Data Progression *migration automatique des données de volume en fonction des paramètres de profil de stockage*	En fonction du profil de stockage appliqué au volume et de l'acquisition de la licence du logiciel Data Progression, les données de volume migrent automatiquement sur le Storage Center. Sur les Storage Centers dotés de la licence de Data Progression, les données peuvent migrer automatiquement vers des types de stockage différents au sein d'un niveau de stockage, et également à travers les niveaux de stockage.

Les concepts suivants s'appliquent à FluidFS :

Durée de stockage	Description
Fluid File System (FluidFS)	Logiciel de système de fichiers hautes performances évolutif Dell installé sur les contrôleurs NAS
Cluster FluidFS	Une à quatre appliances NAS évolutif FS8600 configurées en tant que cluster FluidFS
Pool NAS	Somme de tout l'espace de stockage fourni par un maximum de deux Storage Centers, moins l'espace réservé à l'usage système interne
NAS volume (Volume NAS)	Volume virtualisé qui consomme de l'espace de stockage dans le pool NAS. Les administrateurs peuvent créer des partages SMB et des exportations NFS sur un volume NAS, puis les partager avec les utilisateurs autorisés
Instantané de volume NAS	Copie de données d'un volume NAS enregistré à un moment précis, monté en tant que magasin de données NFS
VIP client	Adresses IP virtuelles utilisées par les clients pour accéder aux partages SMB et aux exportations NFS hébergées par le cluster FluidFS
NFS export (Exportation NFS)	Répertoire d'un volume NAS partagé sur le réseau à l'aide du protocole Network File System (NFS, système de fichiers réseau)

Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour en savoir plus sur les concepts de FluidFS et de NAS.

Création et gestion de magasins de données VMFS et d'adressages de périphériques bruts (RDM) sur des Storage Centers

Le vSphere Web Client Plugin vous permet de créer et de gérer des volumes Dell qui sont adressés en tant que magasins de données VMFS à des clusters ou des hôtes ESXi sur un Storage Center, et des volumes qui sont adressés en tant qu'adressages de périphériques bruts (RDM) à des machines virtuelles.

REMARQUE : Les options qui apparaissent lors de la création et de la gestion de magasins de données et de RDM varient en fonction des préférences d'utilisateur Storage Center de l'utilisateur de Storage Manager défini dans le plug-in vSphere Web Client.

Ajout d'un magasin de données VMFS

Utilisez l'Assistant **Add Datastore** (Ajout d'un magasin de données) pour ajouter un stockage Dell en tant que magasin de données VMFS.

Lorsque vous ajoutez un magasin de données VMFS, vous créez et/ou adressez un volume Dell sur le Storage Center. Voir Présentation du stockage Dell pour plus de détails sur les volumes Dell.

Pour ajouter un magasin de données VMFS, utilisez ces options :

- **Create New Dell Volume** (Créer un nouveau volume Dell) : créez et adressez un nouveau volume Dell en tant que magasin de données VMFS.
- **Map Existing Dell Volume** (Adresser un volume Dell existant) : sélectionnez un volume Dell existant à adresser en tant que magasin de données.

  REMARQUE : Le volume existant doit être un magasin de données VMFS formaté.

Ajout d'un magasin de données en utilisant un nouveau volume Dell

Un magasin de données peut être créé à partir d'un nouveau volume Dell à l'aide du plug-in vSphere Web Client.

Prérequis

- L'option de contrôleur actif n'est pas disponible si l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager ne dispose que de privilèges de gestionnaire de volume.
- La sélection du protocole de mappage SAS est disponible uniquement sur les Storage Centers pris en charge. Les Storage Centers de la série SCv2000 et SC4020 prennent en charge FE-SAS.
- Les options pour la sélection des versions de VMFS dépendent de la version d'ESXi qui s'exécute sur l'hôte. Si l'hôte exécute ESXi 5.5 ou ESXi 6.5, la sélection de la version de VMFS est disponible. Elle n'apparaît pas lorsque seuls des hôtes ESXi 6.0 sont disponibles dans l'inventaire. ESXi 6.0 prend uniquement en charge VMFS 5. ESXi 5.5 prend en charge VMFS 3 et VMFS 5. ESXi 6.5 prend en charge VMFS 5 et VMFS 6.
- Sur la page Volumes, vous pouvez modifier les valeurs du Profil de stockage et du Dossier de disques uniquement si les préférences du Storage Center ont été définies sur Autoriser. Pour plus d'informations sur la gestion des préférences, reportez-vous au *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un objet qui peut être parent d'un magasin de données :
   - Datacenter
   - Hôte
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Ajouter un magasin de données**.
   L'Assistant Ajout d'un magasin de données démarre.
3. Sélectionnez le type de magasin de données VMFS, puis cliquez sur **Suivant**.
   Le vSphere Web Client Plugin charge les informations du Storage Center.
4. Si nécessaire, sélectionnez un ou plusieurs hôtes sur lesquels mapper le nouveau volume.
5. Sélectionnez le Storage Center et/ou le contrôleur actif pour la création du volume, et cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez **Créer un nouveau volume Dell**, puis cliquez sur **Suivant**.

7. Sélectionnez parmi les étapes suivantes celles qui se rapportent à votre environnement. Les étapes qui s'appliquent dépendent des paramètres de préférences de l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager.
   a) Saisissez le nom et la taille du nouveau volume, sélectionnez le dossier de volume, puis cliquez sur **Suivant**.
   b) Sélectionnez le pool de pages à utiliser pour créer le volume.
   c) Le cas échéant, sélectionnez les options de stockage pour ce volume.
      - Si les préférences du Storage Center ont été définies, vous pouvez sélectionner un profil de stockage pour le volume.
      - Si les préférences du Storage Center ont été définies, sélectionnez un dossier de disques dans le menu déroulant.
      - Cliquez sur **Suivant**.

      REMARQUE : Si l'option Profil de réduction a été définie de manière à activer la compression dans les préférences utilisateur de Storage Manager, celle-ci est appliquée au magasin de données. Pour plus d'informations sur la gestion des préférences, reportez-vous au *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur Dell Storage Manager).
   d) Sélectionnez le profil de Instantané du volume, puis cliquez sur **Suivant**.
   e) Spécifiez le LUN pour l'adressage du volume, puis cliquez sur **Suivant**.
   f) Si cela est autorisé, sélectionnez la version de VMFS, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Au besoin, sélectionnez le protocole pour l'adressage, puis cliquez sur **Suivant**.

   REMARQUE : L'option permettant de sélectionner des mappages de protocole est visible uniquement lorsque plusieurs protocoles sont disponibles. Si FE-SAS est pris en charge sur le Storage Center, l'option SAS est répertoriée comme disponible.
9. Entrez un nom pour le magasin de données et sélectionnez un emplacement d'inventaire dans les propriétés du magasin de données.

   En fonction de la version du système de fichiers VMFS, vous êtes également invité à sélectionner la taille de fichier maximale et la taille de bloc pour le magasin de données.
10. (Facultatif) Sélectionnez **Créer une réplication/un Live Volume** si vous voulez répliquer les données du volume vers un second Storage Center et autoriser les deux Storage Centers à traiter les demandes d'E/S du volume. Pour plus d'informations, consultez la section Créer et gérer des réplications et des Live Volumes.
11. (Facultatif) Sélectionnez **Options de réplication** si vous souhaitez répliquer un magasin de données.
12. Cliquez sur **Suivant**.
    La page Prêt à exécuter s'affiche.
13. Cliquez sur **Terminer**.

Référence associée

Ajouter un stockage
Propriétés de magasin de données
Version de système de fichiers
Hôtes et clusters
LUN d'adressage
Options de réplication
Profil de snapshot
Sélection de protocole
Storage Center
Volume
Paramètres de volume

Adresser un volume Dell existant en tant que magasin de données

Un volume Dell existant peut être mappé en tant que magasin de données en utilisant le plug-in vSphere Web Client.

Prérequis

- L'option de contrôleur actif n'est pas disponible si l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager ne dispose que de privilèges de gestionnaire de volume.
- La sélection du protocole de mappage SAS est disponible uniquement sur les Storage Centers qui prennent en charge les SAS frontaux : Storage Centers série SCv2000 et SC4020.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un objet qui peut être parent d'un magasin de données :
   - Datacenter
   - Hôte
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Ajouter un magasin de données**.
   L'Assistant Ajout d'un magasin de données démarre.
3. Au besoin, sélectionnez un ou plusieurs hôtes auxquels adresser le nouveau volume, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez le Storage Center et/ou le contrôleur actif qui contient le volume à mapper.
5. Sélectionnez **Adresser un volume Dell existant**, puis cliquez sur **Suivant**.
   a) Recherchez et sélectionnez un volume Dell existant à adresser en tant que magasin de données, et cliquez sur **Suivant**..

      REMARQUE : Le volume Dell doit être un volume VMFS.

   b) Spécifiez le LUN pour l'adressage du volume, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Au besoin, sélectionnez le protocole pour l'adressage, puis cliquez sur **Suivant**.

   REMARQUE : Si le Storage Center prend en charge FE-SAS, l'option SAS est répertoriée comme disponible.
7. Indiquez le nom du magasin de données. Le nom du volume Dell est utilisé par défaut.
   - Pour modifier le nom du magasin de données, décochez la case Conserver le nom de magasin de données existant et saisissez un nouveau nom dans le champ Nom du magasin de données.
   - Pour renommer le volume Dell afin que ce nom corresponde au nouveau nom de magasin de données, cochez la case Renommer le volume pour qu'il corresponde au nom du magasin de données.
8. (Facultatif) Sélectionnez **Créer une réplication/un Live Volume** si vous voulez répliquer les données du volume vers un second Storage Center et autoriser les deux Storage Centers à traiter les demandes d'E/S concernant le volume.
9. Cliquez sur **Suivant**.
   La page Prêt à exécuter s'affiche.
10. Cliquez sur **Terminer**.

Ajout de plusieurs magasins de données

Utilisez l'Assistant **Add Multiple Datastore** (Ajouter plusieurs magasins de données) pour ajouter des stockages Dell en tant que magasins de données.

Prérequis

- L'option de contrôleur actif n'est pas disponible si l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager ne dispose que de privilèges de gestionnaire de volume.
- La sélection de protocole d'adressage SAS est disponible uniquement sur les Storage Centers pris en charge. Les Storage Centers SCv2000 Series et SC4020 prennent en charge FE-SAS.
- Les options de sélection des versions VMFS dépendent de la version d'ESXi exécutée sur l'hôte.

À propos de cette tâche

Lorsque vous ajoutez plusieurs magasins de données, vous créez plusieurs volumes Dell sur le Storage Center. Voir Présentation du stockage Dell pour en savoir plus sur les volumes Dell.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un objet qui peut être parent de magasins de données :
   - Datacenter (Centre de données)
   - Host (Hôte)
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Add Multiple Datastores** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Ajouter plusieurs magasins de données).
3. Sélectionnez le Storage Center et/ou le contrôleur actif pour la création de volume, et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Select Action Type (Sélectionner un type d'action) s'ouvre.
4. Sélectionnez **Create New Dell Volume** (Créer un nouveau volume Dell), puis cliquez sur **Next** (Suivant).

5. Choisissez parmi les étapes suivantes celle qui correspond à votre environnement. Les étapes qui s'appliquent dépendent des paramètres de préférences définies par l'utilisateur Storage Center dans Storage Manager.
   a) Saisissez le nom et la taille du nouveau volume, sélectionnez le dossier de volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   b) Sélectionnez le pagepool à utiliser pour créer le volume.
   c) Sélectionnez les options de stockage de ce volume.
      - Sélectionnez un profil de stockage pour le volume. Dell recommande l'utilisation du profil Recommended (All Tiers) (Recommandé (Toutes les couches)) pour la plupart des volumes.
      - Si votre système de stockage contient plusieurs dossiers de disques, sélectionnez-en un dans le menu déroulant.

      Cliquez sur **Next** (Suivant).
   d) Sélectionnez un Instantané Profile (Profil d'instantané) pour le volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   e) Spécifiez le LUN pour l'adressage du volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   f) Sélectionnez la version VMFS, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

      REMARQUE : L'option de sélection de la version VMFS s'affiche uniquement si l'hôte exécute ESXi 6.0 ou 6.5.
6. Au besoin, sélectionnez le protocole pour l'adressage, et cliquez sur **Next** (Suivant).

   REMARQUE : Si FE-SAS est pris en charge par le Storage Center, l'option SAS est répertoriée comme disponible.
7. Saisissez un nom pour le magasin de données et sélectionnez un emplacement d'inventaire dans les propriétés de magasin de données.

   Si la version de système de fichiers est VMFS-3, sélectionnez la taille maximale de fichier et la taille de bloc pour le magasin de données.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Create Multiple Datastores (Créer plusieurs magasins de données) s'ouvre.
9. Saisissez le nombre de magasins de données à créer et le nombre à partir duquel commencer la numérotation des noms de volume et des noms de magasin de données.
10. (Facultatif) Sélectionnez un magasin de données et cliquez sur **Edit** (Modifier) pour ouvrir la boîte de dialogue **Datastore Properties** (Propriétés du magasin de données), à partir de laquelle vous pouvez modifier le nom du volume, le nom du magasin de données et la taille du magasin de données.
11. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
12. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Propriétés de magasin de données
Version de système de fichiers
Hôtes et clusters
LUN d'adressage
Création de plusieurs magasins de données
Sélection de protocole
Profil Storage Manager
Storage Center
Volume
Paramètres de volume

Modification des paramètres de volume

Vous pouvez modifier les paramètres d'un magasin de données.

Prérequis

L'option de compression est activée uniquement si l'option Allow Compression (Autoriser la compression) a été définie sur le Storage Center. Sinon, l'option Compression n'est pas activée. Pour obtenir des informations sur la gestion de l'option Allow Compression (Autoriser la compression), voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données.

2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Edit Volume Settings** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Modifier les paramètres de volume).
   L'Assistant Edit Volume Settings (Modifier les paramètres de volume) s'affiche.
3. Modifiez le paramètre de compression. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
4. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Modifier un volume

Ajout d'un RDM à une machine virtuelle

Utilisez l'Assistant Add Dell Storage (Ajout d'un stockage Dell) pour ajouter un adressage de périphérique brut (RDM) à une machine virtuelle.

Ajouter un RDM en utilisant un nouveau volume Dell

Un RDM peut être créé et adressé à une machine virtuelle à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Prérequis

L'option de contrôleur actif n'est pas disponible si l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager ne dispose que de privilèges de gestionnaire de volume.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez la machine virtuelle à laquelle ajouter un RDM.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Add Raw Device** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Ajouter un périphérique brut).
   L'Assistant **Add Storage** (Ajouter un stockage) démarre et la page Device Configuration (Configuration du périphérique) s'ouvre.
3. Sélectionnez **Add New Raw Device Mapping to Virtual Machine** (Ajouter un nouvel adressage de périphérique brut à une machine virtuelle) et sélectionnez un nœud de périphérique virtuel.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Storage Center s'ouvre.
5. Sélectionnez le Storage Center et/ou le contrôleur actif pour la création de volume, et cliquez sur **Next** (Suivant).
6. Au besoin, sélectionnez un ou plusieurs hôtes auxquels adresser le nouveau volume Dell, et cliquez sur **Next** (Suivant).
7. Sélectionnez **Create New Dell Volume** (Créer un nouveau volume Dell), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
8. Choisissez parmi les étapes suivantes celle qui correspond à votre environnement. Les étapes qui s'appliquent dépendent des paramètres de préférences définies par l'utilisateur Storage Center dans Storage Manager.
   a) Saisissez le nom et la taille du nouveau volume, sélectionnez le dossier de volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   b) Sélectionnez le pagepool à utiliser pour créer le volume.
   c) Sélectionnez les options de stockage de ce volume.
      - Sélectionnez un profil de stockage pour le volume. Dell recommande l'utilisation du profil Recommended (All Tiers) (Recommandé (Toutes les couches)) pour la plupart des volumes.
      - Si votre système de stockage contient plusieurs dossiers de disques, sélectionnez-en un dans le menu déroulant.

      Cliquez sur **Next** (Suivant).

      REMARQUE : Si l'option Reduction Profile (Profil de réduction) a été définie sur l'activation de la compression dans les préférences utilisateur de Storage Manager, la compression s'applique au magasin de données. Pour obtenir des informations sur la gestion des préférences, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).
   d) Sélectionnez un Instantané Profile (Profil d'instantané) pour le volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   e) Sélectionnez le LUN pour l'adressage du volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
9. Au besoin, sélectionnez le protocole pour l'adressage, et cliquez sur **Next** (Suivant).
10. Sélectionnez le mode de compatibilité pour le périphérique brut, et cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
11. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Ajouter un stockage
Mode de compatibilité
Configuration de périphérique
Propriétés de magasin de données
Sélection de l'hôte
LUN d'adressage
Sélection de protocole
Profil d'instantané
Storage Center
Volume
Paramètres de volume

Ajouter un RDM en utilisant un volume Dell existant

Un RDM peut être créé à partir d'un volume Dell existant et adressé à une machine virtuelle à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Prérequis

L'option de contrôleur actif n'est pas disponible si l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager ne dispose que de privilèges de gestionnaire de volume.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez la machine virtuelle à laquelle ajouter un RDM.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Add Raw Device** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Ajouter un périphérique brut).
   L'Assistant Add Storage (Ajouter un stockage) démarre et la page Device Configuration (Configuration du périphérique) s'ouvre.
3. Sélectionnez **Map Existing Raw Device Mapping to Hosts and Clusters** (Adresser un adressage de périphérique brut existant à des hôtes et clusters) et sélectionnez un nœud de périphérique virtuel.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Storage Center s'ouvre.
5. Sélectionnez le Storage Center et/ou le contrôleur actif pour la création de volume, et cliquez sur **Next** (Suivant).
6. Au besoin, sélectionnez un ou plusieurs hôtes auxquels adresser le nouveau volume Dell, et cliquez sur **Next** (Suivant).
7. Sélectionnez **Map Existing Dell Volume** (Adresser un volume Dell existant), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
8. Recherchez et sélectionnez un volume Dell existant à adresser en tant que périphérique brut, et cliquez sur **Next** (Suivant).
9. Sélectionnez le LUN pour l'adressage du volume, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
10. Au besoin, sélectionnez le protocole pour l'adressage, et cliquez sur **Next** (Suivant).
11. Sélectionnez le mode de compatibilité pour le périphérique brut, et cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
12. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Ajouter un stockage
Mode de compatibilité
Configuration de périphérique
Sélection de l'hôte
LUN d'adressage
Sélection de protocole
Storage Center
Sélectionner un volume
Volume

Adresser un RDM existant à des hôtes ou clusters supplémentaires

Un RDM peut être adressé à des hôtes ou clusters supplémentaires à l'aide du vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dans l'inventaire qui a un périphérique brut que vous souhaitez adresser à des hôtes et/ou des clusters supplémentaires.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions(Toutes les actions de stockage Dell)** > **Add Raw Device (Ajouter un périphérique brut).**
   L'Assistant Ajout d'un stockage Dell démarre.
3. Sélectionnez **Map Existing Raw Device Mapping to Hosts and Clusters** (Adresser un adressage de périphérique brut existant à des hôtes et clusters), et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page RDM Selection (Sélection de RDM) s'ouvre.
4. Sélectionnez le périphérique brut à adresser à d'autres hôtes et/ou clusters, et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Host Selection (Sélection de l'hôte) s'ouvre.
5. Sélectionnez un ou plusieurs hôtes auxquels adresser le volume Dell existant, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Protocol Selection (Sélection de protocole) s'ouvre.
6. Sélectionnez le protocole pour l'adressage, et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Configuration de périphérique
Sélection de l'hôte
Sélection de protocole
Sélectionner un périphérique brut

Redimensionnement d'un magasin de données ou RDM

Utilisez l'Assistant Resize Datastore (Redimensionnement d'un magasin de données) ou Extend Raw Device Mapping (Extension d'un adressage de périphérique brut) pour augmenter la capacité d'un magasin de données ou d'un RDM.

Redimensionner un magasin de données

Vous pouvez modifier la taille d'un magasin de données à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Resize Datastore** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Redimensionner un magasin de données).
   L'Assistant Resize Datastore Storage (Redimensionner le stockage d'un magasin de données) démarre.
3. Saisissez une nouvelle taille pour le magasin de données dans le champ **Resize to** (Redimensionner à) et sélectionnez l'unité de mesure dans le menu déroulant Storage Size Type (Type de taille de stockage).
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Redimensionner un magasin de données

Étendre un RDM

Un RDM peut être redimensionné (étendu) à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez une machine virtuelle ayant un RDM à étendre.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Extend Raw Device** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Étendre un périphérique brut).
   L'Assistant Extend Datastore RDM (Extension d'un RDM de magasin de données) démarre.
3. Sélectionnez le RDM à étendre.

4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Expansion Size (Taille d'extension) s'ouvre.
5. Saisissez la nouvelle taille du RDM dans le champ Extend to (Étendre à) et sélectionnez l'unité de mesure dans le menu déroulant Storage Size Type (Type de taille de stockage).
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélectionner un RDM
Étendre la taille de RDM

Suppression d'un magasin de données ou RDM

Utilisez l'Assistant **Remove Storage** (Suppression d'un stockage) pour supprimer un magasin de données ou RDM.

Supprimer un magasin de données VMFS

Un magasin de données peut être supprimé à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez, dans l'inventaire, un objet qui peut être parent d'un magasin de données :
   - Datacenter
   - Hôte
   - Cluster
2. Sélectionnez un magasin de données dans l'inventaire.
3. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Remove Datastore(Supprimer un magasin de données)**.
   La page Remove Datastores (Supprimer des magasins de données) s'ouvre. Par défaut, l'onglet VMFS est sélectionné.
4. Cliquez pour sélectionner les magasins de données à supprimer. Pour sélectionner tous les magasins de données, cliquez sur **Choose All** (Sélectionner tout).
5. Sélectionnez une option de conservation pour le magasin de données.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Conservation de volume

Supprimer un RDM

Un RDM peut être supprimé à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez une machine virtuelle ayant un RDM à supprimer.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Remove Raw Device (Supprimer un périphérique brut)**.
   L'Assistant **Remove Storage** (Suppression d'un stockage) démarre.
3. Sélectionnez un ou plusieurs RDM à supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Volume Retention (Conservation du volume) s'affiche.
5. Sélectionnez une option de conservation pour les périphériques bruts.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt pour l'exécution) s'affiche.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélectionnez un périphérique brut
Conservation de volume

Création et gestion de magasins de données NFS

Le plug-in vSphere Web Client vous permet de créer et gérer les exportations NFS sur les volumes NAS qui sont mappés en tant que magasins de données NFS aux hôtes ou clusters ESXi.

Vous pouvez créer des magasins de données NFS comme suit :

- Utilisez un volume NAS nouveau ou existant et créez une nouvelle exportation NFS dans le cluster FluidFS.
- Utilisez une exportation NFS existante dans le cluster FluidFS.

Créer un nouveau magasin de données NFS

Vous pouvez créer un magasin de données NFS à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Prérequis

- L'option de sélectionner la version de NFS est disponible uniquement si NFS 4.1 est installé sur l'hôte.
- NFS 4.1 est activé uniquement si la valeur `Maximum NFS Protocol Supported` est définie dans Storage Manager à l'aide de l'action **Modify NFS Settings** (Modifier les paramètres de NFS). Pour plus d'informations sur ce paramètre, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).
- L'option de sélection de NFS 4.1 est activée si l'hôte exécute ESXi 6.0 ou une version ultérieure.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un objet qui peut être parent d'un magasin de données :
   - Datacenter (Centre de données)
   - Host (Hôte)
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Add Datastore** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Ajouter un magasin de données).
   L'Assistant Add Datastore (Ajout d'un magasin de données) démarre et la page Select Type (Sélectionner le type) s'ouvre.
3. Sélectionnez **NFS** et cliquez sur **Next** (Suivant).
4. Sélectionnez le cluster FluidFS pour la création de volume, et cliquez sur **(Next)** Suivant.
5. Sélectionnez **Create a New NFS Datastore** (Créer un nouveau magasin de données NFS), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Datastore Properties (Propriétés du magasin de données) s'ouvre.
6. Saisissez le nom du nouveau volume, sélectionnez le dossier de volume dans **Inventory Location** (Emplacement de stockage), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page NFS Export (Exportation NFS) s'ouvre.
7. Saisissez une valeur pour la taille. Sélectionnez le type d'unité à partir du menu déroulant.
8. Choisissez une option de dossier :
   - **Create a New NAS Volume Folder** (Créer un nouveau dossier de volume NAS) : par défaut, le nom du dossier dépend du nom du magasin de données saisi.
   - **Use Existing NAS Volume Folder** (Utiliser un dossier de volume NAS existant) : recherchez un dossier à utiliser.
9. Tapez la VIP du cluster FluidFS dans le champ FluidFS Cluster VIP or DNS Name (VIP ou nom DNS du cluster FluidFS).
10. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Select NFS Version (Sélectionner la version NFS) s'ouvre.
11. Sélectionnez la version de NFS à utiliser :
    - NFS 3
    - NFS 4.1

    Si vous choisissez NFS 4.1, vous êtes invité à configurer l'authentification Kerberos. Si vous cochez la case d'activation de cette authentification, choisissez l'une des options suivantes :

    - Use Kerberos for authentication only (Utiliser Kerberos uniquement pour l'authentification)
    - Use Kerberos for authentication and data integrity (Utiliser Kerberos pour l'authentification et l'intégrité des données)

12. Cliquez sur **Suivant**.
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
13. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Ajouter un stockage – NFS
Hôtes et clusters
Exportations NFS
Sélectionner la version de NFS

Ajouter un magasin de données NFS en utilisant une exportation NFS existante

Vous pouvez créer un magasin de données NFS en utilisant une exportation NFS existante dans le cluster FluidFS.

Prérequis

L'option de sélectionner la version de NFS est disponible uniquement si NFS 4.1 est installé sur l'hôte.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un objet qui peut être parent d'un magasin de données :
   - Datacenter (Centre de données)
   - Host (Hôte)
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Add Datastore** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Ajouter un magasin de données).
   L'Assistant Add Datastore (Ajout d'un magasin de données) démarre et la page Select Type (Sélectionner le type) s'ouvre.
3. Sélectionnez **NFS** et cliquez sur **Next** (Suivant).
4. Sélectionnez le cluster FluidFS pour la création de volume, et cliquez sur **(Next)** Suivant.
5. Sélectionnez **Map an Existing NFS Export** (Adresser une exportation NFS existante), et cliquez sur **Next** (Suivant).
6. Sélectionnez une exportation NFS dans la liste des exportations NFS disponibles.
7. Tapez une valeur dans le champ FluidFS Cluster VIP or DNS Name (VIP ou nom DNS du cluster FluidFS).
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Select NFS Version (Sélectionner la version NFS) s'ouvre.
9. Sélectionnez la version de NFS à utiliser :
   - NFS 3
   - NFS 4.1

   Si vous choisissez NFS 4.1, vous êtes invité à configurer l'authentification Kerberos. Si vous cochez la case d'activation de cette authentification, choisissez l'une des options suivantes :

   a) Use Kerberos for authentication only (Utiliser Kerberos uniquement pour l'authentification)
   b) Use Kerberos for authentication and data integrity (Utiliser Kerberos pour l'authentification et l'intégrité des données)
10. Cliquez sur **Suivant**.
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
11. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Ajouter un stockage – NFS
Hôtes et clusters
Exportations NFS
Sélectionner la version de NFS

Supprimer des magasins de données NFS

Un magasin de données NFS peut être supprimé à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un objet qui peut être parent d'un magasin de données :
   - Datacenter
   - Hôte
   - Cluster
2. Dans l'inventaire, sélectionnez un magasin de données NFS et faites un clic droit sur son nom.
3. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Remove Datastore (Supprimer un magasin de données).**
   La page Remove Datastores (Supprimer des magasins de données) s'ouvre. Par défaut, l'onglet VMFS est sélectionné.
4. Si nécessaire, sélectionnez **NFS** pour afficher les magasins de données NFS.
5. Cliquez pour sélectionner les magasins de données à supprimer. Pour sélectionner tous les magasins de données, cliquez sur **Choose All** (Sélectionner tout).
6. (Facultatif) Sélectionnez **Delete NFS Exports for selected datastores** (Supprimer les exportations NFS pour les magasins de données sélectionnés).
7. (Facultatif) Sélectionnez **Delete volumes for selected datastores if possible** (Supprimer les volumes pour les magasins de données sélectionnés si possible).
8. Cliquez sur **OK**.

Configuration, création et récupération d'Instantanés

Dell Storage vSphere Web Client Plugin vous permet de configurer des Instantanés Data Instant, de créer des instantanés, d'expirer des instantanés, et de récupérer des données à partir d'instantanés.

REMARQUE : Les options qui s'affichent lors de la configuration, de la création, et de la récupération d'instantanés varient en fonction des préférences de volume de l'utilisateur de Dell Storage Manager défini dans vSphere Web Client Plugin.

Les sections suivantes décrivent comment configurer et gérer des instantanés.

- Configuration d'Instantané Data Instant
- Création d'un Instantané
- Suppression d'un Instantané
- Restauration de données à partir d'un Instantané

Configuration d'Instantané Data Instant

La configuration d'Instantané Data Instant consiste à attribuer un profil d'Instantané à un magasin de données (volume Dell) ou à tous les volumes associés à une machine virtuelle afin d'établir un calendrier pour effectuer automatiquement des instantanés.

Seuls les profils d'Instantané déjà définis sur le Storage Center peuvent être sélectionnés. Pour obtenir des instructions sur la création ou la modification de profils d'Instantané, voir le *Storage Center System Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Storage Center System Manager) ou le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).

Configuration de l'Instantané Data Instant pour un magasin de données

L'Instantané Data Instant peut être configuré pour un magasin de données à l'aide du vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données dans l'inventaire.

2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Snapshot** > **Set Snapshot Profile** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Instantané > Définir le profil d'instantané).
   L'Assistant **Configure Data Instant Snapshot** (Configurer l'instantané Data Instant) démarre.
3. Sélectionnez un ou plusieurs profils d'Instantané à appliquer au magasin de données.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Profil d'instantané

Configuration de l'Instantané Data Instant pour des RDM sur une machine virtuelle

L'Instantané Data Instant peut être configuré pour un RDM à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez une machine virtuelle dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Snapshot** > **Set Snapshot Profile** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Instantané > Définir le profil d'instantané).

   L'Assistant Configure Data Instant Snapshot (Configurer l'instantané Data Instant) démarre. Si la machine virtuelle dispose de plusieurs RDM, l'Assistant affiche une page pour chaque RDM.
3. Sélectionnez un ou plusieurs profils d'Instantané à appliquer au RDM, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
4. Si la machine virtuelle possède plusieurs RDM, répétez l'étape 2.
   Une fois tous les RDM configurés, la page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Profil d'instantané

Création d'un Instantané

En plus des instantanés planifiés effectués automatiquement en fonction du profil d'Instantané, vous pouvez également effectuer un instantané immédiat (non planifié). Lors de la création d'un instantané, vous pouvez spécifier un délai d'expiration pour l'instantanés. Notez que si vous créez un instantané avec l'option **Never Expire** (N'expire jamais), l'instantané reste sur le Storage Center jusqu'à ce qu'il soit expiré manuellement.

Capture d'un Instantané d'un magasin de données

Vous pouvez capturer un instantané d'un magasin de données à l'aide de vSphere Client Web Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données pour lequel vous souhaitez capturer un instantané.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Snapshot** > **Create Snapshot** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Instantané > Créer un instantané).
   L'Assistant Create Snapshot (Créer un instantané) démarre.
3. Indiquez un délai d'expiration pour l'instantané. Pour que l'instantané n'expire jamais, cochez la case Never Expire (N'expire jamais).
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Profil d'instantané

Capture d'un Instantané des volumes de RDM associés à une machine virtuelle

vSphere Web Client Plugin permet de capturer un instantané d'un RDM associé à une machine virtuelle.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle pour laquelle vous souhaitez capturer un instantané.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Snapshot** > **Create Snapshot** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Instantané > Créer un instantané).
   L'Assistant Create Snapshot (Créer un instantané) démarre.
3. Indiquez un délai d'expiration pour l'instantané. Pour que l'instantané n'expire jamais, cochez la case Never Expire (N'expire jamais).
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Snapshot Options (Options d'instantané) s'ouvre.
5. Pour créer un instantané VMware temporaire de la machine virtuelle avant la création de l'instantané, cochez la case Create Temporary VMware Snapshot (Créer un instantané VMware temporaire).
6. Si la case Temporary VMware Snapshot (Instantané VMware temporaire) est cochée, spécifiez si vous souhaitez inclure la mémoire de la machine et/ou mettre en veille les systèmes de fichiers.
7. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
8. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options d'instantané
Propriétés d'instantané

Suppression d'un Instantané

Lorsqu'un instantané est créé, un délai d'expiration est affecté à cet instantané. Cependant, vous pouvez remplacer le délai d'expiration en faisant expirer explicitement un instantané. L'expiration d'un instantané supprime l'instantané du Storage Center.

Suppression des Instantanés d'un magasin de données

Vous pouvez supprimer un instantané d'un magasin de données à l'aide de vSphere Client Web Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données dont vous souhaitez supprimer les instantanés.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Snapshot** > **Delete Snapshot/ Snapshot Schedule (Supprimer un snapshot/une planification de snapshots)**.
   L'Assistant Delete Storage Center Snapshot (Supprimer l'instantané Storage Center) démarre.
3. Sélectionnez les instantanés que vous voulez supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélection d'instantané

Suppression des Instantanés de volumes de RDM associés à une machine virtuelle

Vous pouvez supprimer un instantané de RDM à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle pour laquelle vous souhaitez faire expirer des instantanés de magasin de données.

2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage vSphere Web Client Plugin Actions** > **Snapshot** > **Delete Snapshots/Snapshot Schedules** (Actions > Toutes les actions Dell Storage vSphere Web Client Plugin > Instantané > Supprimer les instantanés/planifications d'instantané).
   L'Assistant Delete Storage Center Snapshot (Supprimer l'instantané Storage Center) démarre.
3. Sélectionnez les instantanés que vous voulez supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélection d'instantané

Restauration de données à partir d'un Instantané

Utilisez l'Assistant Récupération d'Instantané Storage Center pour récupérer des données à partir d'un instantané Storage Center. L'Assistant vous permet de sélectionner l'instantané à partir duquel vous voulez récupérer les données, puis expose et adresse l'instantané pour vous permettre de copier des données pour la récupération.

Récupérer un magasin de données à partir d'une instantané Storage Center

Un magasin de données peut être récupéré à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Prérequis

Une instantané du magasin de données doit exister.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données pour lequel vous souhaitez récupérer des données.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replays** > **Recover VM Data from Replay (Récupérer des données de machine virtuelle à partir de Replay).**
   L'Assistant Storage Center Replay Recovery (Récupération de Replay Storage Center) démarre.
3. Sélectionnez une ou plusieurs instantanés à partir desquelles récupérer les données.

   REMARQUE : Une seule instantané par volume peut être sélectionnée.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Host Selection (Sélection de l'hôte) s'ouvre.
5. Sélectionnez l'hôte pour accéder au magasin de données récupéré.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Datastore Name (Nom du magasin de données) s'ouvre.
7. Indiquez un nom et un emplacement pour le magasin de données récupéré.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Mapping LUN (LUN d'adressage) s'ouvre.
9. Sélectionnez le LUN pour adresser le magasin de données récupéré.
10. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
11. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Nom du magasin de données
Sélection de l'hôte
LUN d'adressage
Sélection de Replay

Récupérer un RDM à partir d'une instantané Storage Center

Un RDM peut être récupéré à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Prérequis

Une instantané du RDM doit exister.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle pour laquelle vous souhaitez récupérer le RDM.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replays** > **Recover VM Data from Replay (Récupérer des données de machine virtuelle à partir de Replay).**
   L'Assistant Storage Center Replay Recovery (Récupération de Replay Storage Center) démarre.
3. Sélectionnez une ou plusieurs instantanés à partir desquelles vous souhaitez récupérer des données.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page VM Selection (Sélection de VM) s'ouvre.
5. Sélectionnez la machine virtuelle à utiliser pour accéder aux données récupérées.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélection de Replay
Sélection de machine virtuelle

Création et gestion de snapshots de volumes NAS FluidFS et de planifications de snapshots

Les Storage Centers présentent une certaine capacité (un pool de NAS, composé de volumes NAS) au cluster Dell Fluid File System (FluidFS). Lorsque vous créez un magasin de données NFS, un volume NAS associé est créé dans le cluster FluidFS. Le chemin du dossier d'exportation NFS correspond au volume NAS et est monté sur l'hôte ESXi.

Utilisez le vSphere Web Client Plugin pour créer et gérer des snapshots de volumes NAS associés à un magasin de données NFS, et définir une planification pour créer, conserver et supprimer des snapshots.

À propos des snapshots de volumes NAS FluidFS

Les snapshots de volumes NAS sont des copies ponctuelles d'un volume NAS et sont disponibles pour la récupération des données. Les snapshots de volumes NAS sont similaires aux snapshots VMFS, mais ces derniers sont montés en tant que magasins de données VMFS et les snapshots de volumes NAS sont montés en tant que magasins de données NFS. Le premier snapshot créé comporte l'ensemble du contenu du volume NAS. Tous les snapshots créés après cette version de référence représentent uniquement les modifications apportées depuis le snapshot précédent.

À l'aide du Dell Storage vSphere Web Client Plugin, vous pouvez :

- Créer un snapshot pour un volume NAS associé au magasin de données NFS correspondant
- Afficher tous les snapshots disponibles du volume NAS associé
- Modifier le nom et la date d'expiration du snapshot
- Sélectionner et supprimer un ou plusieurs snapshots

À propos des planifications de snapshots de volumes NAS FluidFS

Les planifications de snapshots de volumes NAS vous permettent de créer des snapshots à intervalles réguliers (par exemple, toutes les heures ou tous les jours) afin de fournir une vue exhaustive de votre système de fichiers au fil du temps.

À l'aide du Dell Storage vSphere Web Client Plugin, vous pouvez :

- Créer une planification qui spécifie le nom de la planification de snapshot, la fréquence des snapshots créés et leur durée de conservation. La fréquence et la conservation peuvent être définies en minutes, heures, jours ou semaines.
- Sélectionner et modifier le nom de la planification de snapshot, sa fréquence et sa durée de conservation.
- Sélectionner et supprimer une planification de snapshot.

Instantanés de volume NAS et planifications d'instantanés

Cette section décrit la procédure de création d'instantanés de volume NAS à la demande et de planification d'instantanés à intervalle régulier.

Création de snapshots de volumes NAS

Vous pouvez créer un snapshot à la demande d'un volume NAS pour un magasin de données associé et définir la date d'expiration du snapshot.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Snapshot** > **Créer un snapshot**.
   L'Assistant **Création de snapshot** démarre.
3. Saisissez le nom du snapshot. Les noms peuvent contenir un maximum de 230 caractères, y compris des caractères spéciaux (chevron à droite ou à gauche, barre oblique inverse, tiret, trait de soulignement, perluète, tilde, signe plus). À titre de bonne pratique, utilisez un nom de snapshot concis et descriptif.

   REMARQUE : Si un nom de snapshot que vous avez spécifié est déjà présent, le snapshot n'est pas créé et le message `Snapshot name already exists` s'affiche.
4. (Facultatif) Si vous souhaitez définir une date d'expiration pour le snapshot, sélectionnez **Activer l'expiration** et choisissez une date dans le calendrier. Vous pouvez également indiquer des heures et des minutes.

Étapes suivantes

(Facultatif) Configurez une planification de snapshot pour créer des snapshots d'un volume NAS à intervalles réguliers.

Création de planifications de snapshots de volumes NAS

Configurez une planification de snapshot pour créer des snapshots d'un volume NAS à intervalles réguliers pendant une période définie.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
2. Sélectionnez le volume NAS pour lequel vous souhaitez créer un snapshot.
3. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Snapshot** > **Créer une planification de snapshot**.
   L'Assistant **Créer une planification de snapshot** démarre.
4. Saisissez le nom de la planification de snapshot. Les noms peuvent contenir un maximum de 230 caractères, y compris des caractères spéciaux (chevron droit ou gauche, barre oblique inverse, tiret, trait de soulignement, perluète, tilde, signe plus).
5. Sélectionnez **Créer un snapshot chaque**, saisissez une valeur numérique pour les minutes, heures, jours ou semaines, puis sélectionnez la fréquence des snapshots dans le menu déroulant.
6. Vous pouvez également sélectionner l'option **Créer un snapshot le** pour définir une date et une heure pour la création d'un snapshot.
   a) Sélectionnez le jour de la semaine.
   b) Sélectionnez l'heure.
   c) Spécifiez le nombre de minutes de décalage de chaque snapshot d'un volume NAS. Éventuellement, saisissez une valeur de décalage pour commencer à créer le snapshot quelques minutes après l'heure. La valeur par défaut est zéro (0) minutes.
7. Sélectionnez **Conserver le snapshot pendant** pour indiquer la durée pendant laquelle les snapshots sont conservés avant leur suppression automatique. Saisissez une valeur numérique pour les minutes, heures, jours ou semaines, puis sélectionnez l'intervalle de conservation dans le menu déroulant.
8. Cliquez sur **Suivant**.
   Des informations récapitulatives sur la planification de snapshot s'affichent.
9. Cliquez sur **Terminer** pour définir la planification.

Affichage d'instantanés de volume NAS et de planifications

Après avoir créé des instantanés ou des planifications d'instantanés, vous pouvez afficher des informations récapitulatives dans l'onglet Monitor (Surveiller) du menu Stockage Dell (Stockage Dell).

Affichage des snapshots sur l'onglet Surveiller

Suivez ces étapes pour afficher des informations récapitulatives sur tous les snapshots créés pour le volume NAS sélectionné.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
   Le vSphere Web Client Plugin charge les informations concernant le magasin de données sélectionné.
   REMARQUE : Si les informations récapitulatives ne s'affichent pas pour le magasin de données NFS sélectionné, assurez-vous que vous avez fourni les informations d'identification correctes pour la configuration du serveur vCenter et de Dell Storage Manager.
2. Cliquez sur l'onglet **Surveiller**.
3. Sélectionnez **Stockage Dell** dans la barre de menu.
   Le magasin de données NFS et le volume associé sont affichés dans le tableau, et l'onglet **Général** est sélectionné par défaut.
4. Cliquez sur l'onglet **Snapshot**.
   Le vSphere Web Client Plugin répertorie tous les snapshots du volume NAS et affiche leur heure de création, leur date d'expiration, leur nombre de clones, le cas échéant, et leur taille.

Résultats

La figure suivante illustre un exemple de volume NAS avec trois snapshots.

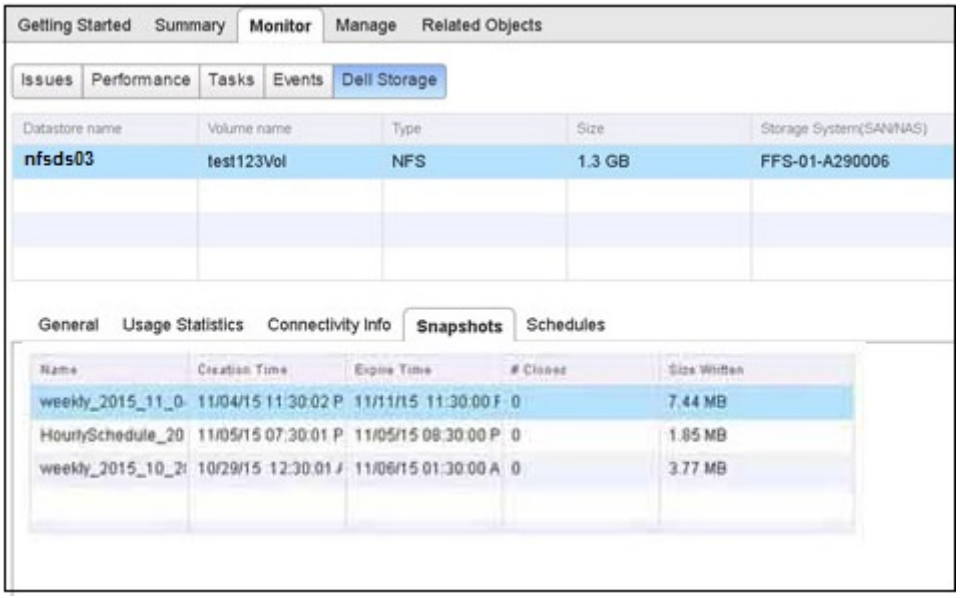


Figure 9. Onglet Surveiller affichant tous les snapshots du volume NAS sélectionné

Affichage des planifications à partir de l'onglet Surveiller

Affichez des informations récapitulatives sur toutes les planifications de snapshots pour le volume NAS sélectionné.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
   Le vSphere Web Client Plugin charge les informations concernant le magasin de données sélectionné.

REMARQUE : Si les informations récapitulatives ne s'affichent pas pour le magasin de données NFS sélectionné, assurez-vous que les informations d'identification pour la configuration du serveur vCenter et de Dell Storage Manager sont correctes.

2. Cliquez sur l'onglet **Surveiller**.
3. Sélectionnez **Stockage Dell** dans la barre de menu.
   Le magasin de données NFS et le volume associé sont affichés dans le tableau.
4. Cliquez sur l'onglet **Planifications**.
   Le vSphere Web Client Plugin répertorie toutes les planifications du volume NAS et indique la fréquence à laquelle les snapshots sont créés et leur intervalle d'expiration.

Résultats

La figure ci-dessous présente un exemple de volume NAS avec une planification de snapshot.

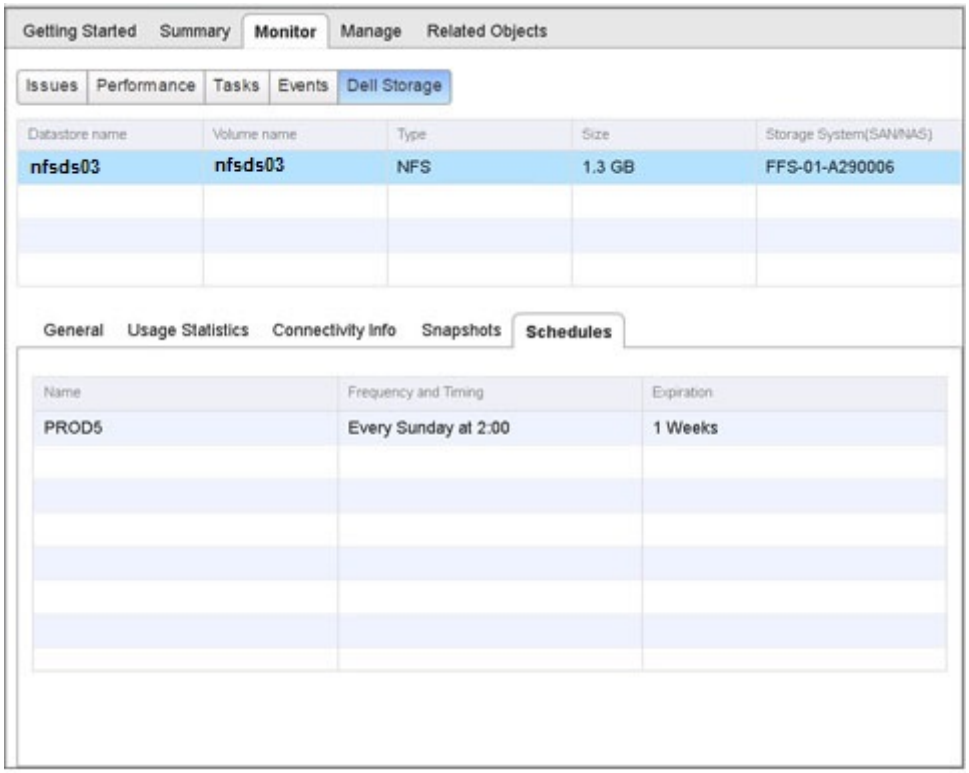


Figure 10. Onglet Surveiller affichant les planifications du volume NAS sélectionné

Gestion d'instantanés de volume NAS et de planifications d'instantanés

Cette section décrit comment réviser et supprimer des instantanés et des planifications d'instantanés.

Modification de snapshots de volumes NAS

Modifiez un snapshot pour changer son nom et sa date d'expiration.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Snapshot** > **Modifier le snapshot/la planification de snapshot**.
   L'Assistant Modifier le snapshot/la planification de snapshot démarre.
3. Sur la page Modifier le snapshot/la planification de snapshot, sélectionnez **Snapshot**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez le snapshot dans la liste des planifications du tableau.
5. Modifiez les informations selon les besoins :

a) Dans le champ **Nom**, sélectionnez le nom à modifier et saisissez un nouveau nom.
b) Pour éviter la suppression automatique du snapshot, décochez la case **Activer l'expiration**.
c) Pour modifier les informations d'expiration, sélectionnez une nouvelle date dans le calendrier et corrigez la valeur numérique des heures et des minutes. Le délai d'expiration par défaut est de 30 minutes.

6. Cliquez sur **Suivant**.
   Un écran récapitulatif s'ouvre et affiche les détails des modifications que vous avez apportées.
7. Si vous êtes satisfait des modifications, cliquez sur **Terminer**. Sinon, cliquez sur **Précédent** pour en effectuer d'autres.

Modification des planifications de snapshots de volumes NAS

Vous pouvez afficher toutes les planifications disponibles pour créer des snapshots de volumes NAS, puis sélectionner une planification de snapshot à modifier. La modification vous permet de changer le nom de la planification de snapshot, le moment où vous souhaitez créer le snapshot ou sa date d'expiration.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Snapshot** > **Modifier le snapshot/la planification de snapshot**
   L'Assistant **Modifier le snapshot/la planification de snapshot** démarre.
3. Sur la page Modifier le snapshot/la planification de snapshot, sélectionnez **Planification de snapshot**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez la planification de snapshot dans la liste des planifications du tableau.
5. Modifiez n'importe laquelle des informations actuelles :
   a) Sélectionnez **Créer un snapshot chaque** et corrigez la valeur numérique et l'intervalle (minutes, heures, jours ou semaines). Vous pouvez également sélectionner l'option **Créer un snapshot le** et modifier le jour de la semaine, l'heure du jour et le décalage en minutes de chaque snapshot.
   b) Pour éviter la suppression automatique du snapshot, décochez la case **Activer l'expiration**.
   c) Pour modifier les informations d'expiration, corrigez la valeur numérique et l'intervalle (minutes, heures, jours ou semaines).
6. Cliquez sur **Suivant**.
   Un écran récapitulatif affiche des informations détaillées sur les modifications que vous avez apportées.
7. Si vous êtes satisfait des modifications, cliquez sur **Terminer**. Sinon, cliquez sur **Précédent** pour en effectuer d'autres.

Suppression de snapshots de volumes NAS

Affichez tous les snapshots disponibles d'un volume NAS, puis sélectionnez et supprimez un ou plusieurs snapshots.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Snapshot** > **Supprimer un snapshot/une planification de snapshot**.
   L'Assistant Supprimer un snapshot/une planification de snapshot démarre.
3. Sur la page Supprimer un snapshot/une planification de snapshot, sélectionnez **Snapshot**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez un ou plusieurs snapshots dans la liste des planifications du tableau. Pour sélectionner tous les snapshots de la liste, cochez la case en regard de l'en-tête de colonne **Nom du snapshot**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
   Un écran récapitulatif indique le ou les snapshots que vous avez sélectionnés pour la suppression.
6. Cliquez sur **Terminer** pour supprimer les snapshots.

Suppression de planifications de snapshots de volumes NAS

Affichez toutes les planifications de snapshots disponibles, puis sélectionnez et supprimez une ou plusieurs planifications.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données NFS dans l'inventaire.
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Snapshot** > **Supprimer un snapshot/une planification de snapshot**.
   L'Assistant Supprimer un snapshot/une planification de snapshot démarre.
3. Sur la page Supprimer un snapshot/une planification de snapshot, sélectionnez **Planification de snapshot**, puis cliquez sur **Suivant**.

4. Sélectionnez une ou plusieurs planifications de snapshots dans la liste des planifications du tableau. Pour sélectionner toutes les planifications de snapshots de la liste, cochez la case en regard de l'en-tête de colonne **Nom de la planification de snapshot**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
   Un écran récapitulatif indique la ou les planifications que vous avez sélectionnées pour la suppression.
6. Cliquez sur **Terminer** pour supprimer les planifications.

Créer et gérer des réplications et des Live Volumes

Dell Storage vSphere Web Client Plugin prend en charge deux modèles de base pour la migration des données entre les Storage Centers :

- Réplications
- Live Volumes

Une réplication copie les données de volume d'un Storage Center vers un autre Storage Center afin de sauvegarder les données. Un Live Volume est un volume de réplication qu'il est possible d'adresser et d'activer simultanément sur un Storage Center source et un Storage Center cible.

Pour en savoir plus sur les réplications et les Live Volumes, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).

Vous pouvez utiliser ce plug-in pour ajouter et gérer les réplications et les Live Volumes sur des magasins de données VMFS et des RDM sur le stockage Dell. Il vous permet également de convertir une réplication en un Live Volume et vice versa.

Les sections suivantes décrivent les opérations de réplication et de Live Volume :

- Opérations de réplication
- Opérations de Live Volume

Opérations de réplication

vSphere Web Client Plugin vous permet d'ajouter, de modifier et de supprimer des réplications pour des magasins de données et des RDM.

Les sections suivantes décrivent comment créer et gérer des réplications :

- Création d'une réplication de RDM ou de magasin de données
- Modification d'une réplication de RDM ou de magasin de données
- Suppression d'une réplication de RDM ou de magasin de données

Créer une réplication de RDM ou de magasin de données

Dell Storage vSphere Web Client Plugin vous permet de créer des magasins de données et des réplications de RDM.

Réplication d'un magasin de données

vSphere Web Client Plugin vous permet de répliquer une banque de données.

Prérequis

Si vous utilisez des connexions iSCSI pour les réplications, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le Storage Center cible doit être défini en tant que système à distance iSCSI sur le Storage Center source.
- Le Storage Center source doit être défini en tant que système à distance iSCSI sur le Storage Center cible.

  Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur la configuration de connexions iSCSI entre Storage Centers.
- Assurez-vous qu'une définition de qualité de service (QoS) est configurée sur le Storage Center source pour la réplication.

  Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur la création de définitions de QoS.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données à répliquer.
2. Sélectionnez **Actions** > **Dell Storage Actions** > **Replications/Live Volume** > **Add** (Actions > Actions de stockage Dell > Réplications/Live Volume > Ajouter).
   L'Assistant Add Replication/Live Volume (Ajout de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez le Storage Center cible (destination).

4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
5. Spécifiez l'un des types de réplication suivants :
   - Replication, Asynchronous (Réplication, Asynchrone)
   - Réplication, Synchrone – Haute disponibilité
   - Réplication, Synchrone – Haute cohérence
6. Spécifiez les autres paramètres de réplication et un emplacement cible comme décrit dans . Options de réplication
7. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
8. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de réplication
Storage Center pour la réplication

Réplication d'un RDM

Créez une réplication RDM à l'aide de vSphere Web Client Plugin.

Prérequis

Si vous utilisez des connexions iSCSI pour les réplications, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le Storage Center cible doit être défini en tant que système à distance iSCSI sur le Storage Center source.
- Le Storage Center source doit être défini en tant que système à distance iSCSI sur le Storage Center cible.

  Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur la configuration de connexions iSCSI entre Storage Centers.
- Assurez-vous qu'une définition de qualité de service (QoS) est configurée sur le Storage Center source pour la réplication.

  Voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour obtenir des instructions sur la création de définitions de QoS.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dotée du RDM à répliquer.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Replication/Live Volume** > **Add** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Réplication/Live Volume > Ajouter).
   L'Assistant Add Replication/Live Volume (Ajout de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez le RDM à répliquer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Storage Center s'ouvre.
5. Sélectionnez le Storage Center cible (destination).
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
7. Spécifiez l'un des types de réplication suivants :
   - Replication, Asynchronous (Réplication, Asynchrone)
   - Réplication, Synchrone – Haute disponibilité
   - Réplication, Synchrone – Haute cohérence
8. Spécifiez les autres paramètres de réplication et un emplacement cible comme décrit dans Options de réplication.
9. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
10. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélectionnez un périphérique brut
Options de réplication
Storage Center pour la réplication

Modification d'une réplication de RDM ou de magasin de données

Le Dell Storage vSphere Web Client Plugin offre la possibilité de modifier des réplications de RDM et de magasin de données, y compris la possibilité de convertir le type de réplication entre un Live Volume et une réplication.

Modifier une réplication de magasin de données

Modifiez les paramètres d'une réplication de magasin de données existante.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données qui est en cours de réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **Dell Storage Actions (Actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Edit Settings/Convert (Modifier les paramètres/Convertir)**.
   L'Assistant Modify Replications/Live Volume (Modification des réplications/Live Volume) démarre.
3. Dans la liste de réplications, sélectionnez-en une à modifier.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
5. Pour modifier le type de réplication, sélectionnez un type dans le menu déroulant.

   REMARQUE : Si vous choisissez de définir le type de réplication d'une réplication sur Live Volume, une boîte de dialogue d'avertissement s'ouvre. Cochez la case pour confirmer que vous souhaitez effectuer la conversion, puis cliquez sur OK.
6. Modifiez les autres paramètres de réplication selon vos besoins.
7. Si vous avez confirmé que vous souhaitez convertir la réplique en Live Volume, la page Live Volume Options (Options de Live Volume) s'ouvre. Définissez les valeurs pour le Live Volume.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
9. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Storage Center pour la réplication
Options de réplication

Modifier une réplication de RDM

Modifiez les paramètres d'une réplication de magasin de données existante.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dotée du RDM qui fait l'objet de la réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **Dell Storage Actions (Actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Edit Settings/Convert (Modifier les paramètres/Convertir)**.
   L'Assistant Modify Replication/Live Volume (Modification de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez la réplication à modifier.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
5. Pour modifier le type de réplication, sélectionnez un type dans le menu déroulant.

   REMARQUE : Si vous choisissez de définir le type de réplication d'une réplication sur Live Volume, une boîte de dialogue d'avertissement s'ouvre. Cochez la case pour confirmer que vous souhaitez effectuer la conversion, puis cliquez sur OK.
6. Modifiez les autres paramètres de réplication selon vos besoins.
7. Si vous avez confirmé que vous souhaitez convertir la réplique en Live Volume, la page Live Volume Options (Options de Live Volume) s'ouvre. Définissez les valeurs pour le Live Volume.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
9. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de réplication
Sélectionner des réplications

Suppression d'une réplication de RDM ou de magasin de données

Dell Storage vSphere Web Client Plugin vous permet de supprimer des réplications de RDM et de magasin de données.

Supprimer une réplication de magasin de données

Supprimez une réplication de magasin de données lorsque vous n'en avez plus besoin.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données pour lequel vous souhaitez supprimer une réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Remove (Supprimer)**.
   L'Assistant Remove Replication/Live Volume (Suppression de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez les réplications à supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Remove Options (Options de suppression) s'ouvre.
5. Spécifiez les options de suppression pour les réplications.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de suppression de réplication

Supprimer une réplication de RDM

Supprimez une réplication de RDM lorsque vous n'en avez plus besoin.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dotée du RDM à partir duquel vous souhaitez supprimer une réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Remove (Supprimer)**.
   L'Assistant Remove Replication/Live Volume (Suppression de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez les réplications à supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Remove Options (Options de suppression) s'ouvre.
5. Spécifiez les options de suppression pour les réplications.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de suppression de réplication
Sélectionner des réplications

Opérations de Live Volume

Le Dell Storage vSphere Web Client Plugin vous permet d'ajouter, de modifier et de supprimer des Live Volumes pour les magasins de données et RDM. Vous pouvez également configurer les fonctions de basculement et de restauration automatiques.

Ajout d'un Live Volume à un magasin de données ou RDM

Dell Storage vSphere Web Client Plugin vous permet d'ajouter des Live Volumes à des magasins de données et des RDM.

Ajout d'un Live Volume à un magasin de données

Dell Storage vSphere Web Client Plugin permet d'ajouter des Live Volumes à un magasin de données.

Étapes

1. Sélectionnez un magasin de données à répliquer.
2. Sélectionnez **Actions** > **Dell Storage Actions** > **Replications/Live Volume** > **Add** (Actions > Actions de stockage Dell > Réplications/Live Volume > Ajouter).
   L'Assistant Add Replication/Live Volume (Ajout de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez le Storage Center cible (destination).
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
5. Spécifiez l'un des types de réplication suivants :
   - Live Volume, Asynchronous (Live Volume, Asynchrone)
   - Live Volume, Synchronous – High Availability (Live Volume, Synchrone – Haute disponibilité)
   - Live Volume, Synchronous – High Consistency (Live Volume, Synchrone – Haute cohérence)
6. Spécifiez les paramètres de réplication et un emplacement cible.
7. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Live Volume Settings (Paramètres de Live Volume) s'ouvre.
8. (Facultatif) Dans la liste déroulante, sélectionnez des définitions de QoS secondaire.
9. (Facultatif) Désélectionnez l'option intitulée Automatically Swap Primary Storage Center (Échanger automatiquement le Storage Center principal).
10. Si vous laissez cochée la case Automatically Swap Primary Storage Center (Échanger automatiquement le Storage Center principal), cliquez sur **Advanced** (Avancé).
    Les options avancées sont présentées. Modifiez les valeurs des options suivantes :
    - Données min. écrites sur le secondaire avant l'échange
    - % min. d'I/O sur le secondaire avant l'échange
    - Temps min. en tant que principal avant l'échange
11. (Facultatif) Si vous avez sélectionné le type de réplication Live Volume, Synchronous – High Availability (Live Volume, Synchrone – Haute disponibilité) à l'étape 5, sélectionnez **Failover Automatically** (Basculer automatiquement) afin que les volumes Live Volume basculent automatiquement lorsque le service est perturbé. Par défaut, l'option **Restore Automatically** (Restaurer automatiquement) est également sélectionnée. Pour en savoir plus, voir Configuration du basculement automatique et de la restauration de Live Volume.
12. Indiquez l'emplacement cible d'un adressage secondaire de Live Volume.
13. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt pour l'exécution) s'ouvre et récapitule les éléments sélectionnés.
14. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de réplication

Options de Live Volume

Storage Center pour la réplication

Ajout d'un Live Volume à un RDM

Dell Storage vSphere Web Client Plugin permet d'ajouter des Live Volumes aux RDM.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dotée du RDM à répliquer.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Add (Ajouter)**.
   L'Assistant Add Replications/Live Volume (Ajout de réplications/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez le RDM à répliquer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Storage Center s'ouvre.
5. Sélectionnez le Storage Center cible (destination).

6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
7. Spécifiez l'un des types de réplication suivants :
   - Live Volume, Asynchronous (Live Volume, Asynchrone)
   - Live Volume, Synchronous – High Availability (Live Volume, Synchrone – Haute disponibilité)
   - Live Volume, Synchronous – High Consistency (Live Volume, Synchrone – Haute cohérence)
8. Spécifiez les paramètres de réplication et un emplacement cible.
9. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Live Volume Settings (Paramètres de Live Volume) s'ouvre.
10. (Facultatif) Dans la liste déroulante, sélectionnez des définitions de QoS secondaire.
11. (Facultatif) Décochez l'option intitulée Automatically Swap Primary Storage Center (Échanger automatiquement le Storage Center principal).
12. Si vous laissez cochée la case Automatically Swap Primary Storage Center (Échanger automatiquement le Storage Center principal), cliquez sur **Advanced** (Avancé).
    Les options avancées sont présentées. Modifiez les valeurs des options suivantes :
    - Données min. écrites sur le secondaire avant l'échange
    - % min. d'I/O sur le secondaire avant l'échange
    - Temps min. en tant que principal avant l'échange
13. Spécifiez un emplacement cible.
14. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
15. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélectionnez un périphérique brut
Options de réplication
Options de Live Volume
Storage Center pour la réplication

Modifier une réplication de RDM ou un magasin de données Live Volume

vSphere Web Client Plugin permet de modifier des réplications de RDM et de magasin de données Live Volume, ainsi que de convertir le type de réplication entre un Live Volume et une réplication.

Modifier un magasin de données Live Volume

Modifiez les paramètres d'un magasin de données Live Volume existant.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données qui est en cours de réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **Dell Storage Actions (Actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Edit Settings/Convert (Modifier les paramètres/Convertir)**.
   L'Assistant Modify Replications/Live Volume (Modification des réplications/Live Volume) démarre.
3. Dans la liste de réplications, sélectionnez-en une à modifier.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
5. Pour modifier le type de réplication, sélectionnez un type dans le menu déroulant.

   REMARQUE : Si vous choisissez de modifier le type de réplication d'un Live Volume à une réplique, une boîte de dialogue d'avertissement s'ouvre. Vous devez cocher la case pour confirmer que vous voulez faire la conversion, puis cliquer sur OK.
6. Modifiez les autres paramètres de réplication selon vos besoins.
7. Si vous n'avez pas choisi de convertir d'un Live Volume à une réplication, la page Live Volumes Settings (Paramètres de Live Volumes) s'ouvre.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).

La page Live Volumes Options (Options de Live Volume) s'ouvre.

9. (Facultatif) Dans la liste déroulante, sélectionnez des définitions de QoS secondaire.
10. (Facultatif) Décochez l'option intitulée Automatically Swap Primary Storage Center (Échanger automatiquement le Storage Center principal).
11. Si vous laissez cochée la case Automatically Swap Primary Storage Center (Échanger automatiquement le Storage Center principal), cliquez sur **Advanced** (Avancé).
    Les options avancées sont présentées. Modifiez les valeurs des options suivantes :
    - Données min. écrites sur le secondaire avant l'échange
    - % min. d'I/O sur le secondaire avant l'échange
    - Temps min. en tant que principal avant l'échange
12. (Facultatif) Si vous avez activé le basculement automatique et la restauration automatique, vous pouvez désactiver les deux ou uniquement la restauration automatique, comme suit :
    - Décochez **Failover Automatically** (Basculement automatique), ce qui décoche également **Restore Automatically** (Restauration automatique).
    - Décochez **Restore Automatically** (Restauration automatique), ce qui désactive la restauration automatique, mais conserve le basculement automatique.
13. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
14. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Storage Center pour la réplication
Options de Live Volume
Options de réplication

Modifier une réplication de RDM Live Volume

Modifiez les paramètres d'une réplication de RDM Live Volume existante.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dotée du RDM qui fait l'objet de la réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **Dell Storage Actions (Actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Edit Settings/Convert (Modifier les paramètres/Convertir)**.
    L'Assistant Modify Replication/Live Volume (Modification de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez le Live Volume à modifier.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Replication Options (Options de réplication) s'ouvre.
5. Pour modifier le type de réplication, sélectionnez un type dans le menu déroulant.

    REMARQUE : Si vous choisissez de définir le type de réplication d'une réplication sur Live Volume, une boîte de dialogue d'avertissement s'ouvre. Cochez la case pour confirmer que vous souhaitez effectuer la conversion, puis cliquez sur OK.

6. Modifiez les autres paramètres de réplication selon vos besoins.
7. Cliquez sur **Next** (Suivant). Si vous n'avez pas choisi de convertir d'un Live Volume à une réplication, la page Live Volumes Settings (Paramètres de Live Volumes) s'ouvre. Définissez les valeurs du Live Volume.
8. (Facultatif) Si vous avez activé le basculement automatique et la restauration automatique, vous pouvez désactiver les deux ou uniquement la restauration automatique, comme suit :
    - Décochez **Failover Automatically** (Basculement automatique), ce qui décoche également **Restore Automatically** (Restauration automatique).
    - Décochez **Restore Automatically** (Restauration automatique), ce qui désactive la restauration automatique, mais conserve le basculement automatique.
9. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
10. Définissez les valeurs du Live Volume.
11. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Sélectionner des réplications
Options de réplication
Options de Live Volume

Supprimer une réplication de RDM ou de magasin de données Live Volume

vSphere Web Client Plugin vous permet de supprimer une réplication de RDM et de magasin de données Live Volume.

Suppression d'un magasin de données Live Volume

Supprimez un magasin de données Live Volume lorsque vous n'avez plus besoin de la réplication.

Étapes

1. Sélectionnez le magasin de données pour lequel vous souhaitez supprimer une réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Remove (Supprimer)**.
   L'Assistant Remove Replication/Live Volume (Suppression de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez les réplications à supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Remove Options (Options de suppression) s'ouvre.
5. Spécifiez les options de suppression pour les réplications.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de suppression de réplication

Supprimer une réplication de RDM Live Volume

Supprimez une réplication de RDM Live Volume lorsque vous n'en avez plus besoin.

Étapes

1. Sélectionnez la machine virtuelle dotée du RDM à partir duquel vous souhaitez supprimer une réplication.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)** > **Remove (Supprimer)**.
   L'Assistant Remove Replication/Live Volume (Suppression de réplication/Live Volume) démarre.
3. Sélectionnez les réplications à supprimer.
4. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Remove Options (Options de suppression) s'ouvre.
5. Spécifiez les options de suppression pour les réplications.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
7. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de suppression de réplication
Sélectionner des réplications

Configuration du basculement automatique et de la restauration de Live Volume

Vous pouvez activer le basculement automatique et la restauration automatique de Storage Center à partir de vSphere Web Client Plugin sur les Live Volumes qui satisfont à certains critères. Lorsque le basculement automatique est activé, le Live Volume secondaire est

automatiquement promu au rang de principal en cas de panne. Une fois le Live Volume principal de nouveau en ligne, la restauration automatique, configurée par défaut, restaure la relation Live Volume. Pour en savoir plus sur la réparation automatique et la restauration automatique Live Volume, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).

Activation du basculement et de la restauration automatique de Live Volume

Prérequis

- Configurez un magasin de données ou un Live Volume RDM avec les attributs suivants :
  - Synchronous (Synchrone)
  - High Availability (Haute disponibilité)
  - Protected (Protégé)

  REMARQUE : Si vous n'avez pas configuré de Live Volume pour le magasin de données, voir Ajout d'un Live Volume à un magasin de données ou RDM .
- Storage Center version 6.7 ou ultérieure
- Système d'exploitation du serveur VMware
- Port 3033 activé pour le trafic entrant

Étapes

1. Dans l'inventaire, sélectionnez un magasin de données ou un RDM pour lequel vous avez configuré la réplication synchrone de Live Volume en haute disponibilité.
   L'Assistant vSphere Web Client Plugin charge les informations du magasin de données sélectionné.
2. Cliquez sur l'onglet **Monitor** (Surveiller).
3. Sélectionnez **Dell Storage** (Stockage Dell) dans la barre de menu.
   Le magasin de données et le volume associé s'affichent dans le tableau. L'écran affiche le dernier onglet sélectionné pour ce magasin de données. Dans le cas contraire, l'onglet **General** (Général) est sélectionné par défaut.
4. Cliquez sur l'onglet **Replications/Live Volume** (Réplications/Live Volume).
   vSphere Web Client Plugin affiche les détails de la réplication configurée. Dans le menu Details (Détails), le champ **Failover Automatically** (Basculer automatiquement) indique **No** (Non).
5. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Replications/Live Volume** > **Edit Settings/Convert** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Réplications/Live Volume > Modifier les paramètres/Convertir).
   L'Assistant Modify Replication/Live Volume (Modification de réplication/Live Volume) démarre.
6. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   Les options de réplication sont chargées et l'Assistant affiche un écran permettant de configurer les options de réplication. Vérifiez que le champ Replication Type (Type de réplication) affiche **Live Volume, Synchronous - High Availability** (Live Volume, Synchrone - Haute disponibilité). Si ce n'est pas le cas, modifiez le type de réplication en le sélectionnant dans le menu déroulant ou en sélectionnant **Cancel** (Annuler) et en choisissant un autre magasin de données avec le bon type de réplication.
7. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   L'Assistant affiche un écran permettant de configurer les options Live Volume.
8. Dans le menu **Live Volume Settings** (Paramètres de Live Volume), sélectionnez **Failover Automatically** (Basculer automatiquement). Par défaut, l'option **Restore Automatically** (Restaurer automatiquement) est également sélectionnée. Vous pouvez la désélectionner lors de la modification d'un magasin de données Live Volume ou d'une réplication de RDM. Pour en savoir plus, voir Modifier une réplication de RDM ou un magasin de données Live Volume .
9. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   Les options **Failover Automatically** (Basculer automatiquement) et éventuellement **Restore Automatically** (Restaurer automatiquement) doivent indiquer **Yes** (Oui).
10. Cliquez sur **Finish** (Terminer) pour accepter la configuration et quitter l'Assistant.
    La page récapitulative s'affiche à nouveau. Dans le tableau Details (Détails) de l'onglet Replications/Live Volumes (Réplications/Live Volumes), la mention **Yes** (Oui) s'affiche à présent en regard des options Failover Automatically (Basculer automatiquement) et Repair Automatically (Réparer automatiquement).

Résultats

La figure suivante illustre un Live Volume sur lequel le basculement automatique et la réparation automatique sont activés.

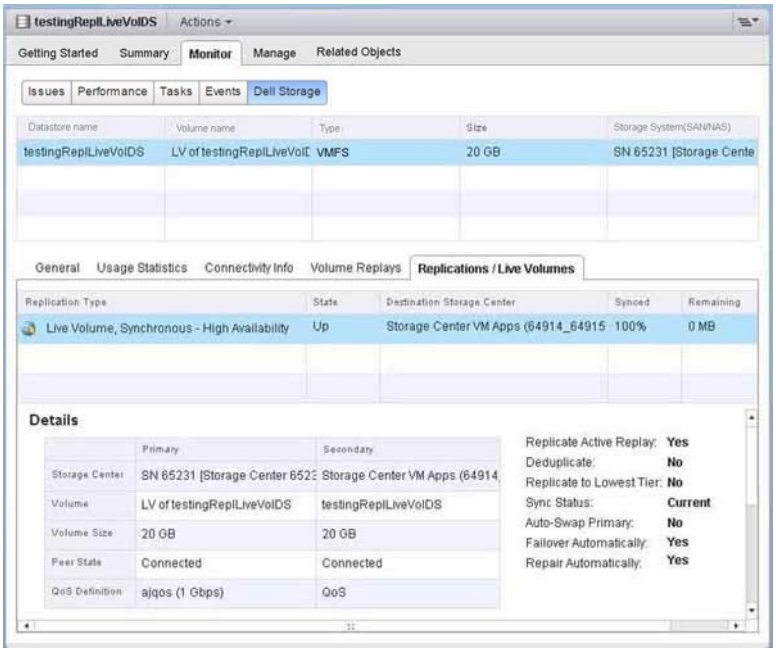


Figure 11. Live Volume sur lequel le basculement automatique est activé

3

Utilisation de machines virtuelles

Dell Storage vSphere Web Client Plugin permet de provisionner des machines virtuelles et de récupérer les données de machines virtuelles à partir d'une instantané.

Les options suivantes sont disponibles pour le provisionnement de machines virtuelles :

- Créer une machine virtuelle
- Cloner une machine virtuelle en créant une copie dynamique d'une machine virtuelle

Sujets :

- Création de machines virtuelles
- Cloner une machine virtuelle
- Récupération d'une machine virtuelle à partir d'un Instantané

Création de machines virtuelles

vSphere Web Client Plugin vous permet de provisionner (créer) des machines virtuelles à l'aide de stockage Dell.

REMARQUE : Lorsque l'Assistant Provision Virtual Machine (Provisionnement d'une machine virtuelle) est lancé à partir d'un modèle de machine virtuelle et que le modèle est soutenu par un magasin de données VMFS, l'option Clone VM (Cloner une machine virtuelle) est désactivée et seule l'option Create VM (Créer une machine virtuelle) reste activée. La fonction Clone (Cloner) est prise en charge uniquement pour les machines virtuelles ou les modèles soutenus par des magasins de données NFS.

Déployer des machines virtuelles sur un magasin de données VMFS ou NFS existant

Utilisez l'Assistant Provision Virtual Machines (Provisionnement de machines virtuelles) pour créer une ou plusieurs machines virtuelles sur un magasin de données VMFS ou NFS existant.

Prérequis

Vous devez créer un modèle de machine virtuelle à partir de laquelle de nouvelles machines virtuelles peuvent être déployées. Pour plus d'informations sur la création ou la mise à jour d'un modèle de machine virtuelle, reportez-vous aux rubriques d'aide de vSphere sur les modèles de machine virtuelle.

Étapes

1. Sélectionnez un objet qui peut être parent d'une machine virtuelle :
   - Datacenter (Centre de données)
   - Host (Hôte)
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Provision Virtual Machines (Provisionner des machines virtuelles)**.
   L'Assistant **Provision Virtual Machines** (Provisionnement de machines virtuelles) démarre.
3. Sélectionnez **Create Virtual Machine** (Créer une machine virtuelle).
   Si vous avez sélectionné un centre de données à l'étape 1, la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre. Si vous avez sélectionné un hôte ou un cluster à l'étape 1, la page Template Selection (Sélection du modèle) s'affiche.
4. Au besoin, sélectionnez l'hôte ou le cluster sur lequel exécuter les machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Template Selection (Sélection du modèle) s'ouvre.
5. Sélectionnez un modèle de machine virtuelle, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page **Name and Location** (Nom et emplacement) s'ouvre.

6. Indiquez un nom de base pour les machines virtuelles, le nombre de machines virtuelles à créer et un emplacement de stockage pour les nouvelles machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
7. Au besoin, spécifiez le pool de ressources dans lequel exécuter les machines virtuelles, et cliquez sur **Next** (Suivant).
8. Sélectionnez **Lookup for Existing Datastore** (Rechercher un magasin de données existant) et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Datastore Lookup (Rechercher un magasin de données) s'ouvre.
9. Sélectionnez le magasin de données dans lequel stocker les fichiers de la machine virtuelle, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
10. Personnalisez les paramètres de chaque machine virtuelle, cliquez sur **Update** (Mettre à jour), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page **Ready to Complete** (Prêt à exécuter) s'ouvre.
11. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Personnalisation
Rechercher un magasin de données
Options de magasin de données
Nom et emplacement
Sélection de modèle

Déployer des machines virtuelles sur un nouveau magasin de données VMFS

Utilisez l'Assistant Création de machines virtuelles pour déployer une ou plusieurs machines virtuelles sur un nouveau magasin de données.

Prérequis

Un modèle de machine virtuelle à partir duquel de nouvelles machines virtuelles peuvent être déployées doit être créé. Pour plus d'informations sur la création ou la mise à jour d'un modèle de machine virtuelle, reportez-vous aux rubriques d'aide de vSphere sur les modèles de machine virtuelle.

REMARQUE : Les options qui apparaissent lors du déploiement d'une machine virtuelle varient en fonction des préférences de volume de l'utilisateur de Storage Manager définies dans le plug-in vSphere Web Client.

Étapes

1. Sélectionnez un objet qui peut être parent d'une machine virtuelle :
   - Datacenter
   - Hôte
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions de stockage Dell** > **Provisionner des machines virtuelles**.
   L'Assistant **Provisionner des machines virtuelles** démarre et la page Sélectionnez une opération apparaît.
3. Sélectionnez **Créer une machine virtuelle**.
   Si vous avez sélectionné un datacenter à l'étape 1, la page Hôte/cluster apparaît. Si vous avez sélectionné un hôte ou un cluster à l'étape 1, la page Sélection du modèle apparaît.
4. Si la page Hôte/cluster apparaît, sélectionnez l'hôte ou le cluster sur lequel exécuter les machines virtuelles et cliquez sur **Suivant**.
   La page Sélection du modèle apparaît.
5. Sélectionnez un modèle de machine virtuelle dans la liste, puis cliquez sur **Suivant**.
   La page Nom et emplacement s'affiche.
6. Indiquez un nom de base pour les machines virtuelles, le nombre de machines virtuelles à créer, et un emplacement d'inventaire pour les nouvelles machines virtuelles, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Au besoin, spécifiez le pool de ressources dans lequel exécuter les machines virtuelles, puis cliquez sur **Suivant**.
   La page Sélectionner les options de magasin de données s'affiche.
8. Sélectionnez **Créer un magasin de données VMFS**, et cliquez sur **Suivant**.

   La page Storage Center s'affiche.
9. Sélectionnez le Storage Center pour la création du volume et cliquez sur **Suivant**
   La page Créer un volume de stockage s'affiche.
10. Saisissez le nom et la taille du nouveau volume, sélectionnez le dossier de volume, puis cliquez sur **Suivant**

11. Sélectionnez les étapes suivantes qui correspondent à votre environnement. Les étapes qui s'appliquent dépendent des paramètres de préférences de l'utilisateur de Storage Center dans Storage Manager.
    a) Sélectionnez le pool de pages à utiliser pour créer le volume.
    b) Sélectionnez les options de stockage pour le volume.
        - Sélectionnez un profil de stockage pour le volume. Dell recommande d'utiliser le profil Recommandé (tous les niveaux) pour la plupart des volumes.
        - Si votre système de stockage contient plusieurs dossiers de disques, sélectionnez un dossier de disques dans le menu déroulant.

        Cliquez sur **Suivant**.
    c) Sélectionnez le profil de instantané du volume, puis cliquez sur **Suivant**.
    d) Spécifiez le LUN pour l'adressage du volume, puis cliquez sur **Suivant**.
    e) Sélectionnez la version du système de fichiers, puis cliquez sur **Suivant**.

        Si la version de système de fichiers est VMFS-3, sélectionnez la taille maximale de fichier et la taille de bloc pour le système de fichiers.
    f) Cliquez sur **Suivant**.

        La page Propriétés du magasin de données apparaît.
    g) Vérifiez le nom et l'emplacement d'inventaire du magasin de données, puis cliquez sur **Suivant**.
        La page Personnalisation s'ouvre.
12. (Facultatif) Sélectionnez **Créer une réplication/un Live Volume** si vous voulez répliquer les données du volume vers un second Storage Center et autoriser les deux Storage Centers à traiter les demandes d'E/S concernant le volume.
13. (Facultatif) Sélectionnez **Options de réplication** si vous souhaitez répliquer un magasin de données.
14. Personnalisez les paramètres de chaque machine virtuelle, cliquez sur **Mettre à jour**, puis cliquez sur **Suivant**.
    La page **Prêt à exécuter** s'affiche.
15. Cliquez sur **Terminer**.

Créer des machines virtuelles sur un magasin de données NFS à l'aide d'une exportation NFS existante

Utilisez l'Assistant Provision Virtual Machines (Provisionnement de machines virtuelles) pour créer (déployer) une ou plusieurs machines virtuelles sur un magasin de données NFS à l'aide d'une exportation NFS existante.

Prérequis

Vous devez créer un modèle de machine virtuelle à partir de laquelle de nouvelles machines virtuelles peuvent être déployées. Pour plus d'informations sur la création ou la mise à jour d'un modèle de machine virtuelle, reportez-vous aux rubriques d'aide de vSphere sur les modèles de machine virtuelle.

REMARQUE : Les options qui s'affichent lors du déploiement d'une machine virtuelle varient en fonction des préférences de volume de l'utilisateur Storage Manager définies dans vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez un objet qui peut être parent d'une machine virtuelle :
    - Datacenter (Centre de données)
    - Host (Hôte)
    - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Provision Virtual Machines (Provisionner des machines virtuelles)**.
    L'Assistant **Provision Virtual Machines** (Provisionnement de machines virtuelles) démarre.
3. Sélectionnez **Create Virtual Machine** (Créer une machine virtuelle).
    Si vous avez sélectionné un centre de données à l'étape 1, la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre. Si vous avez sélectionné un hôte ou un cluster à l'étape 1, la page Template Selection (Sélection du modèle) s'affiche.
4. Si la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre, sélectionnez l'hôte ou le cluster sur lequel exécuter les machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Template Selection (Sélection du modèle) s'affiche.
5. Sélectionnez un modèle de machine virtuelle dans la liste, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Name and Location (Nom et emplacement) s'ouvre.

6. Indiquez un nom de base pour les machines virtuelles, le nombre de machines virtuelles à créer et un emplacement de stockage pour les nouvelles machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
7. Au besoin, spécifiez le pool de ressources dans lequel exécuter les machines virtuelles, et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Select Datastore Options (Sélectionner les options de magasin de données) s'ouvre.
8. Sélectionnez **Create NFS Datastore** (Créer un magasin de données NFS), et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Select FluidFS Cluster (Sélectionner un cluster FluidFS) s'ouvre.
9. Sélectionnez un cluster FluidFS dans la liste, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Select Action Type (Sélectionner un type d'action) s'ouvre.
10. Sélectionnez **Map an Existing NFS Datastore** (Adresser un magasin de données NFS existant), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
11. Sélectionnez une exportation NFS dans la liste des exportations NFS disponibles.
12. Entrez une valeur dans le champ FluidFS VIP or DNS Name (VIP ou nom DNS du FluidFS).
13. Cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Customization (Personnalisation) s'ouvre.
14. Personnalisez les paramètres de chaque machine virtuelle, cliquez sur **Update** (Mettre à jour), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page **Ready to Complete** (Prêt pour l'exécution) s'affiche.
15. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Tâches associées

Ajouter un magasin de données NFS en utilisant une exportation NFS existante

Référence associée

Personnalisation
Options de magasin de données
Propriétés de magasin de données
Nom et emplacement.
Exportations NFS
Sélection de modèle
Volume

Créer des machines virtuelles en créant une nouvelle exportation NFS

Utilisez l'Assistant Provision Virtual Machines (Provisionnement de machines virtuelles) pour déployer une ou plusieurs machines virtuelles sur un magasin de données NFS.

Prérequis

Vous devez créer un modèle de machine virtuelle à partir de laquelle de nouvelles machines virtuelles peuvent être déployées. Pour plus d'informations sur la création ou la mise à jour d'un modèle de machine virtuelle, reportez-vous aux rubriques d'aide de vSphere sur les modèles de machine virtuelle.

REMARQUE : Les options qui s'affichent lors du déploiement d'une machine virtuelle varient en fonction des préférences de volume de l'utilisateur Storage Manager définies dans vSphere Web Client Plugin.

Étapes

1. Sélectionnez un objet qui peut être parent d'une machine virtuelle :
   - Datacenter (Centre de données)
   - Host (Hôte)
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Provision Virtual Machines (Provisionner des machines virtuelles)**.
   L'Assistant **Provision Virtual Machines** (Provisionnement de machines virtuelles) démarre.
3. Sélectionnez **Create Virtual Machine** (Créer une machine virtuelle).
   Si vous avez sélectionné un centre de données à l'étape 1, la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre. Si vous avez sélectionné un hôte ou un cluster à l'étape 1, la page Template Selection (Sélection du modèle) s'affiche.

4. Si la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre, sélectionnez l'hôte ou le cluster sur lequel exécuter les machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Template Selection (Sélection du modèle) s'affiche.
5. Sélectionnez un modèle de machine virtuelle dans la liste, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Name and Location (Nom et emplacement) s'ouvre.
6. Indiquez un nom de base pour les machines virtuelles, le nombre de machines virtuelles à créer et un emplacement de stockage pour les nouvelles machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
7. Au besoin, spécifiez le pool de ressources dans lequel exécuter les machines virtuelles, et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Select Datastore Options (Sélectionner les options de magasin de données) s'ouvre.
8. Sélectionnez **Create NFS Datastore** (Créer un magasin de données NFS), et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Datastore Properties (Propriétés du magasin de données) s'ouvre.
9. Saisissez le nom du nouveau magasin de données, sélectionnez le dossier du volume dans Inventory Location (Emplacement de stockage), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page NFS Export (Exportation NFS) s'ouvre.
10. Sélectionnez **Create a new volume** (Créer un volume) puis cliquez sur **Next** (Suivant).
11. Saisissez une valeur pour la taille et sélectionnez l'unité de mesure. Cliquez sur **Create a New NAS Volume Folder** (Créer un nouveau dossier de volume NAS) puis entrez un nom dans le champ Volume Folder (Dossier de volume).
12. Tapez une valeur dans le champ **FluidFS Cluster VIP or DNS Name** (VIP ou nom DNS du cluster FluidFS) et cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Customization (Personnalisation) s'ouvre.
13. Personnalisez les paramètres de chaque machine virtuelle, cliquez sur **Update** (Mettre à jour), puis cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page **Ready to Complete** (Prêt à exécuter) s'ouvre.
14. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Tâches associées

Ajouter un magasin de données NFS en utilisant une exportation NFS existante

Référence associée

Personnalisation
Options de magasin de données
Propriétés de magasin de données
Nom et emplacement
Exportations NFS
Sélection de modèle
Volume

Cloner une machine virtuelle

L'Assistant Provision Virtual Machine (Provisionnement d'une machine virtuelle) vous permet de cloner une machine virtuelle pour créer une copie dynamique de la machine virtuelle existante.

Prérequis

REMARQUE : Cette option concerne uniquement les machines virtuelles ou modèles de machines virtuelles situés sur un magasin de données NFS.

L'action Cloner une machine virtuelle est prise en charge à partir d'un modèle de machine virtuelle ou d'une machine virtuelle qui est à l'état de mise hors tension.

Étapes

1. Sélectionnez un objet qui peut être parent d'une machine virtuelle :
   - Datacenter (Centre de données)
   - Host (Hôte)
   - Cluster
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions (Toutes les actions de stockage Dell)** > **Provision Virtual Machines (Provisionner des machines virtuelles)**.

L'Assistant **Provision Virtual Machines** (Provisionnement de machines virtuelles) démarre.

3. Sélectionnez **Clone Virtual Machine** (Cloner une machine virtuelle).
   Si vous avez sélectionné un centre de données à l'étape 1, la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre. Si vous avez sélectionné un hôte ou un cluster à l'étape 1, la page Template Selection (Sélection du modèle) s'affiche.
4. Si la page Host/Cluster (Hôte/Cluster) s'ouvre, sélectionnez l'hôte ou le cluster sur lequel exécuter les machines virtuelles, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Template Selection (Sélection du modèle) s'ouvre.
5. Sélectionnez l'une des options suivantes :
   - **Select a Virtual Machine template** (Sélectionner un modèle de machine virtuelle) : sélectionnez un modèle de machine virtuelle prédéfini à cloner.
   - **Select Virtual Machine** (Sélectionner une machine virtuelle) : sélectionnez une machine spécifique à cloner.

   REMARQUE : Un message d'erreur est affiché si vous sélectionnez une machine virtuelle qui est à l'état Mise sous tension ou une machine virtuelle qui réside sur un magasin de données VMFS.

   Cliquez sur **Next** (Suivant). La page Name and Location (Nom et emplacement) s'ouvre.
6. Indiquez un nom de base pour les machines virtuelles, le nombre de machines virtuelles à créer et un emplacement de stockage pour les nouvelles machines virtuelles.
7. Si vous voulez que la machine virtuelle soit mise sous tension, cochez la case **Power on virtual machine after cloning** (Mettre la machine virtuelle sous tension après le clonage).
8. Au besoin, spécifiez le pool de ressources dans lequel exécuter les machines virtuelles, et cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Customization (Personnalisation) s'ouvre.
9. (Facultatif) Sélectionnez **Use Customization Spec** (Utiliser les spéc. de personnalisation).
   La page affiche alors une liste des spécifications de personnalisation définies précédemment. Sélectionnez dans la liste et cliquez sur **Next** (Suivant). La page Host/Cluster (Destination) (Hôte/Cluster (Destination)) s'ouvre.

   REMARQUE : Utilisez le Gestionnaire de spécifications de personnalisation de vSphere pour créer et gérer les spécifications de personnalisation.
10. Sélectionnez l'hôte ou le cluster de destination sur lequel déployer la machine virtuelle clone, et cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page Datastore (Magasin de données) s'ouvre.
11. Sélectionnez le magasin de données dans lequel stocker les fichiers de machine virtuelle, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
    La page **Ready to Complete** (Prêt à exécuter) s'ouvre.
12. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Hôte/Cluster
Nom et emplacement
Sélection de magasin de données pour une machine virtuelle clone
Sélection de modèle – Machine virtuelle clone
Personnalisation d'une machine virtuelle clone

Récupération d'une machine virtuelle à partir d'un Instantané

vSphere Web Client Plugin vous permet de récupérer les données d'une machine virtuelle à partir d'un instantané d'un magasin de données VMFS.

Récupération des données de machine virtuelle à partir d'un Instantané

Utilisez l'Assistant de récupération d'Instantané Storage Center pour récupérer les données de machine virtuelle à partir d'un instantané d'un magasin de données VMFS.

Prérequis

Il doit exister au moins un instantané de la machine virtuelle.

Étapes

1. Sélectionnez une machine virtuelle.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Snapshot** > **Recover VM Data from Snapshot** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Instantané > Récupérer les données de machine virtuelle à partir de l'instantané).
   L'Assistant **Storage Center Snapshot Recovery Wizard** (Récupération d'instantané Storage Center) démarre.
3. Sélectionnez un ou plusieurs instantanés à partir desquels récupérer les données, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page VM Selection (Sélection de VM) s'ouvre.
4. Sélectionnez la machine virtuelle utilisée pour accéder aux données d'instantané, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
5. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Options de suppression de réplication

Sélection de VM

4

Gestion de la reprise après sinistre

Dell Storage vSphere Web Client Plugin permet de gérer la reprise après sinistre des magasins de données VMFS.

Sujets :

- Activer la reprise après sinistre
- Restauration/Démarrage de la récupération après sinistre
- Prédéfinir la reprise après sinistre

Activer la reprise après sinistre

Activez la reprise après sinistre pour le magasin de données correspondant sur le Storage Center associé.

Prérequis

Vous devez définir des points de restauration valides.

Étapes

1. Sélectionnez un datacenter.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Disaster Recovery** > **Activer** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Reprise après sinistre > Activer).
   L'Assistant **Activate Disaster Recovery** (Activer la reprise après sinistre) démarre et la page Select SAN array source/destination (Sélectionner la matrice SAN source/cible) s'ouvre.
3. Dans la liste, sélectionnez une paire source/cible. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
   La page Disaster Recovery Warning (Avertissement de reprise après sinistre) s'ouvre.
4. (Facultatif) Cochez **Allow Planned Activate Disaster Recoveries** (Autoriser l'activation planifiée des reprises après sinistre). Cliquez sur **Next** (Suivant).

   Si cette option est sélectionnée, les actions suivantes s'exécutent :

   - Les serveurs sur le site de production sont arrêtés.
   - Les Storage Centers sur le site de production n'ont pas à être arrêtés.
   - Le volume source n'est plus adressé au serveur.

   La page Available Restore Points (Points de restauration disponibles) s'ouvre et affiche les magasins de données spécifiés en tant que points de restauration.
5. Dans la liste, sélectionnez une paire de points de restauration. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   Une page s'ouvre et affiche les points de restauration sélectionnés.
6. (Facultatif) Pour modifier les paramètres, cliquez sur **Edit Settings** (Modifier les paramètres).
   La page Edit Activate Disaster Recovery Setting (Modifier les paramètres d'activation de la reprise après sinistre) s'ouvre.
7. Modifiez les paramètres :

   - Cliquez sur **Change** (Modifier) en regard de Server (Serveur) pour modifier le serveur.
   - Cochez la case **Use Original Volumes Folder** (Utiliser le dossier de volumes d'origine) pour sélectionner cette option.
   - Cochez la case **Use Active Snapshot** (Utiliser l'instantané actif) pour sélectionner cette option.
   - Cliquez sur **Change** (Modifier) en regard de Snapshot Profile List (Liste de profils d'instantané) pour modifier le profil d'instantané à appliquer.

   Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres modifiés.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page **Ready to Complete** (Prêt à exécuter) s'ouvre.
9. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Modifier les paramètres d'activation de récupération

Sélectionner des points de restauration
Sélectionner une paire source/cible

Restauration/Démarrage de la récupération après sinistre

Utilisez la page Restore/Start Disaster Recovery (Restaurer/Démarrer la reprise après sinistre) pour restaurer le volume activé de reprise après sinistre du magasin de données correspondant.

Prérequis

Vous devez définir des points de restauration valides.

Étapes

1. Sélectionnez un datacenter.
2. Sélectionnez **Actions** > **All Dell Storage Actions** > **Disaster Recovery** > **Restore/Restart** (Actions > Toutes les actions de stockage Dell > Reprise après sinistre > Restaurer/Redémarrer).
   L'Assistant **Restore/Restart Disaster Recovery** (Restaurer/Redémarrer la reprise après sinistre) démarre et la page Select SAN array source/destination (Sélectionner la matrice SAN source/cible) s'ouvre.
3. Dans la liste, sélectionnez une paire source/cible. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Restore/Restart Disaster Recovery Warning (Avertissement de restauration/redémarrage de la reprise après sinistre) s'ouvre.
4. (Facultatif) Sélectionnez les options de reprise après sinistre :
   - Cochez la case **Mirror Back Only** (Miroir inverse uniquement) afin d'ignorer la recréation de la réplication dans le sens initial et d'utiliser le site de reprise après sinistre (DR) comme source.
   - Cochez la case **Automatically Deactivate Destination** (Désactiver automatiquement la cible) pour supprimer automatiquement les adressages de serveurs sur les volumes activés sans nécessiter une intervention de l'administrateur. Cette option est uniquement disponible si la reprise après sinistre (DR) a été activée pour le point de restauration. Si cette option est sélectionnée, les E/S vers le volume activé doivent être arrêtées avant la restauration.

   Cliquez sur **Next** (Suivant).

   La page Available Restore Points (Points de restauration disponibles) s'ouvre et affiche les magasins de données spécifiés en tant que points de restauration.
5. Dans la liste, sélectionnez une paire de points de restauration. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   Une page s'ouvre et affiche les points de restauration sélectionnés.
6. (Facultatif) Pour modifier les paramètres, cliquez sur **Edit Settings** (Modifier les paramètres).
   La page Edit Activate Disaster Recovery Setting (Modifier les paramètres d'activation de la reprise après sinistre) s'ouvre.
7. Modifiez les paramètres :
   - Cliquez sur **Change** (Modifier) en regard de Server (Serveur) pour modifier le serveur.
   - Cochez la case **Use Original Volumes Folder** (Utiliser le dossier de volumes d'origine) pour sélectionner cette option.
   - Cochez la case **Use Active Snapshot** (Utiliser l'instantané actif) pour sélectionner cette option.
   - Cliquez sur **Change** (Modifier) en regard de Snapshot Profile List (Liste de profils d'instantané) pour modifier le profil d'instantané à appliquer.

   Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres modifiés.
8. Cliquez sur **Next** (Suivant).
   La page Ready to Complete (Prêt à exécuter) s'ouvre.
9. Cliquez sur **Finish** (Terminer).

Référence associée

Modifier les paramètres d'activation de récupération
Avertissement de récupération/redémarrage de reprise après sinistre
Sélectionner des points de restauration
Sélectionner une paire source/cible

Prédéfinir la reprise après sinistre

Prédéfinir la récupération en cas de sinistre met à jour les paramètres de récupération en cas de sinistre pour le magasin de données correspondant du volume Storage Center associé.

Étapes

1. Sélectionnez un datacenter.
2. Sélectionnez **Actions** > **Toutes les actions Dell Storage** > **Récupération en cas de sinistre** > **Prédéfinir**.
   La page Sélectionner la matrice SAN source/cible s'ouvre.
3. Dans la liste, sélectionnez la paire de Storage Center qui héberge les réplications dont vous souhaitez mettre à jour les paramètres de récupération en cas de sinistre. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
   Une page s'ouvre et affiche les points de restauration sélectionnés.
4. (Facultatif) Pour modifier les paramètres, cliquez sur **Modifier les paramètres**.
   La page Modifier les paramètres d'activation de la reprise après sinistre s'ouvre.
5. Modifiez les paramètres :
   - Cliquez sur **Modifier** en regard de Serveur pour indiquer le serveur sur lequel le volume activé sera mappé si la reprise après sinistre est activée.
   - Cochez la case **Utiliser le dossier de volumes d'origine** pour utiliser le chemin du dossier du volume source pour le volume de reprise après sinistre activé.
   - Cochez la case **Utiliser le snapshot actif** pour utiliser l'état actuel du volume (snapshot actif) pour le volume activé.
   - Cliquez sur **Modifier** en regard de Liste de profils d'instantané pour modifier le profil d'instantané à appliquer.

   Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres modifiés.
6. Cliquez sur **Suivant**.
   La page **Prêt à exécuter** s'ouvre.
7. Cliquez sur **Terminer**.

Référence associée

Modifier les paramètres d'activation de récupération
Sélectionner des points de restauration
Sélectionner une paire source/cible

5

Affichage des informations sur le Stockage Dell

Affichage des paramètres Dell pour un hôte

Utilisez l'onglet Dell Storage Settings (Paramètres de stockage Dell) pour afficher des informations sur les connexions Fibre Channel et iSCSI entre l'hôte ESXi et le Storage Center. La page Dell Storage Settings (Paramètres de stockage Dell) est accessible à partir de l'onglet **Configure** (Configurer) d'un hôte ESXi.

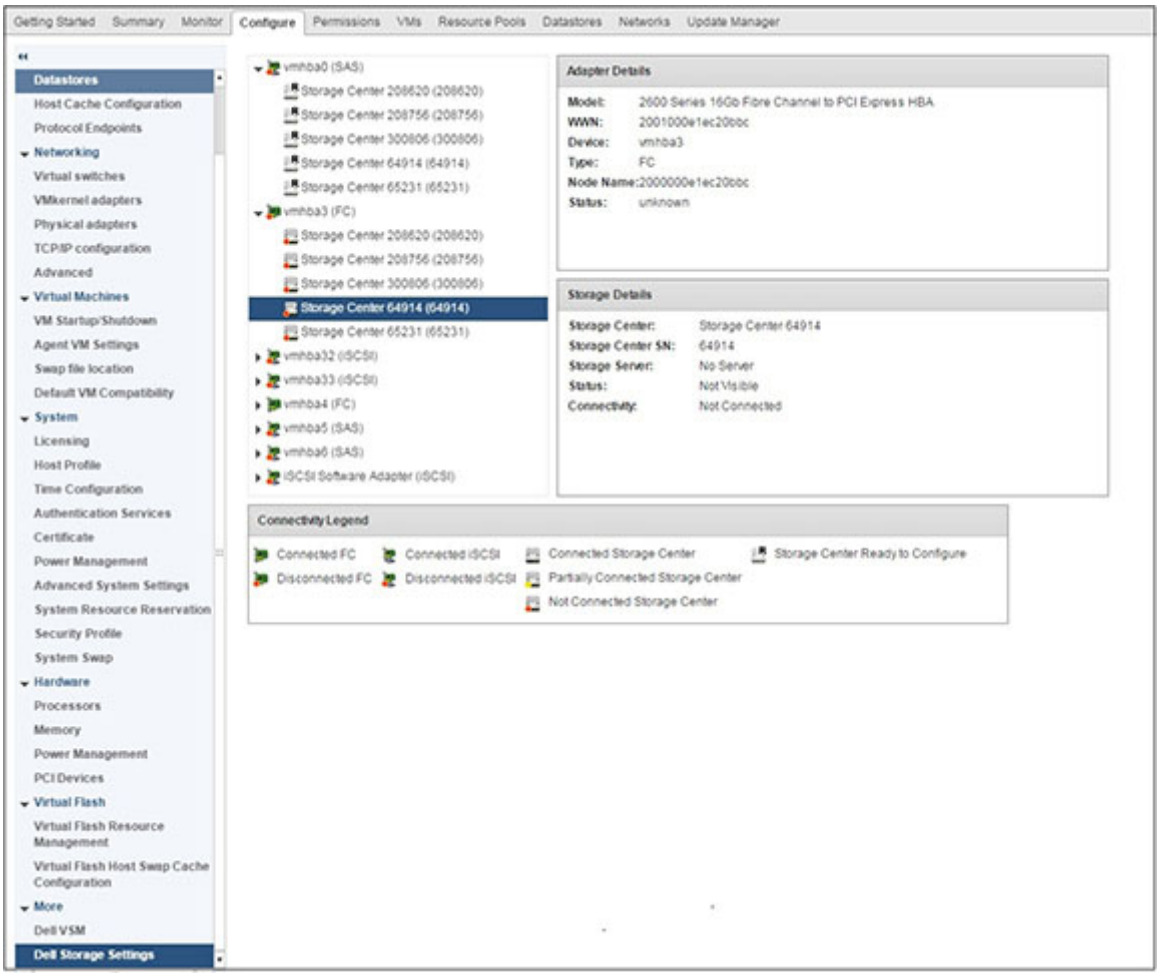


Figure 12. Paramètres de Dell Storage pour un hôte

REMARQUE : La méthode d'affichage des détails d'adaptateur varie en fonction de la version d'ESXi exécutée sur l'hôte. La figure précédente illustre le rapport Adapter Details (Détails d'adaptateur) sur ESXi 6.5.

Le volet de gauche affiche les adaptateurs de bus hôte (HBA) Fibre Channel et iSCSI sur les connexions de l'hôte ESXi et du Storage Center. Les icônes du Storage Center indiquent si le Storage Center est connecté, partiellement connecté, non connecté, ou prêt à être configuré.

Légendes relatives à la connectivité

Tableau 1. Description des légendes relatives à la connectivité

Icon	Étiquette	Description
	Connected FC (Connecté FC)	Il existe une connexion Fibre Channel entre l'adaptateur HBA et le Storage Center.
	Disconnected FC (Déconnecté FC)	Il n'existe pas de connexion Fibre Channel entre l'adaptateur HBA et le Storage Center.
	Connected iSCSI (Connecté iSCSI)	Il existe une connexion iSCSI entre l'adaptateur HBA et le Storage Center.
	Disconnected iSCSI (Déconnecté iSCSI)	Il n'existe pas de connexion iSCSI entre l'adaptateur HBA et le Storage Center.
	Storage Center connecté	Le Storage Center est connecté à l'hôte ESXi.
	Storage Center partiellement connecté	Le Storage Center est partiellement connecté à l'hôte ESXi.
	Storage Center non connecté	Le Storage Center n'est pas connecté à l'hôte ESXi.
	Storage Center prêt pour la configuration	Le Storage Center est prêt à être configuré pour se connecter à l'hôte ESXi.

Sélectionnez une connexion Storage Center pour afficher les informations de configuration pour l'adaptateur HBA et le Storage Center.

Configuration des connexions Storage Center

Configurez une connexion entre un adaptateur HBA et un Storage Center.

Étapes

1. Sélectionnez une connexion de Storage Center non configurée qui montre l'icône **Storage Center Ready to Configure** (Storage Center prêt pour la configuration).
2. Cliquez sur **Configure** (Configurer).

   L'opération de configuration effectue les tâches suivantes pour une connexion Fibre Channel :

   - Crée une définition de serveur sur le Storage Center si elle n'existe pas
   - Crée les définitions d'adaptateur HBA correspondantes associées à ce serveur

     REMARQUE : Si l'hôte est dans un cluster qui n'existe pas sur le Storage Center, la définition du cluster est créée sur le Storage Center.

   L'opération de configuration effectue les tâches suivantes pour une connexion iSCSI :

   - Si nécessaire, active l'initiateur logiciel iSCSI du côté de l'hôte ESXi
   - Définit les règles de pare-feu de l'hôte ESXi pour activer les connexions iSCSI
   - Configure les initiateurs logiciels iSCSI avec les cibles IP Storage Center (IQN) (les cibles sont ajoutées à une liste de cibles iSCSI statiques sur l'hôte ESXi)
   - Crée une définition de serveur sur le Storage Center si elle n'existe pas et crée une définition d'adaptateur HBA correspondante associée à ce serveur

     REMARQUE : Si l'hôte est dans un cluster qui n'existe pas sur le Storage Center, la définition du cluster est créée sur le Storage Center.

Détails d'adaptateur

Tableau 2. Description des informations relatives à l'adaptateur signalé

Étiquette	Description
Model (Modèle)	Nom de modèle d'adaptateur
WWN	Nom universel (WWN) pour Fibre Channel et Nom iSCSI qualifié (IQN) pour iSCSI
Périphérique	Nom de l'adaptateur
Type	Type d'adaptateur de stockage (FC ou iSCSI)
Node Name (Nom du nœud)	Nom du nœud Fibre Channel
Alias	Nom d'alias iSCSI
Status (Condition)	État de l'adaptateur

Détails de stockage

Tableau 3. Description de détails du stockage

Étiquette	Description
Storage Center	Nom du Storage Center
Storage Center SN (SN du Storage Center)	Numéro de série du Storage Center
Storage Server (Serveur de stockage)	Serveur auquel le périphérique est connecté
Condition	État de la configuration du Storage Center (configuré, configurable, non visible)
Connectivité	État de la connexion du Storage Center (en service, hors service, ou non connecté)

Utilisation des vues Dell

Utilisez les vues de stockage Dell pour afficher des informations sur un RDM ou un magasin de données Dell. La page Dell Views (Vues Dell) est accessible à partir de l'onglet **Monitor** (Surveiller) d'un hôte, d'un cluster, d'un magasin de données, d'un cluster de magasins de données, d'une machine virtuelle ou d'un datacenter.

Onglet General (Général)

L'onglet **General** (Général) affiche des informations générales sur le volume Dell sélectionné.

Informations de l'onglet General (Général) de Storage Center

La figure suivante illustre les informations affichées dans l'onglet **General** (Général) d'un Storage Center.

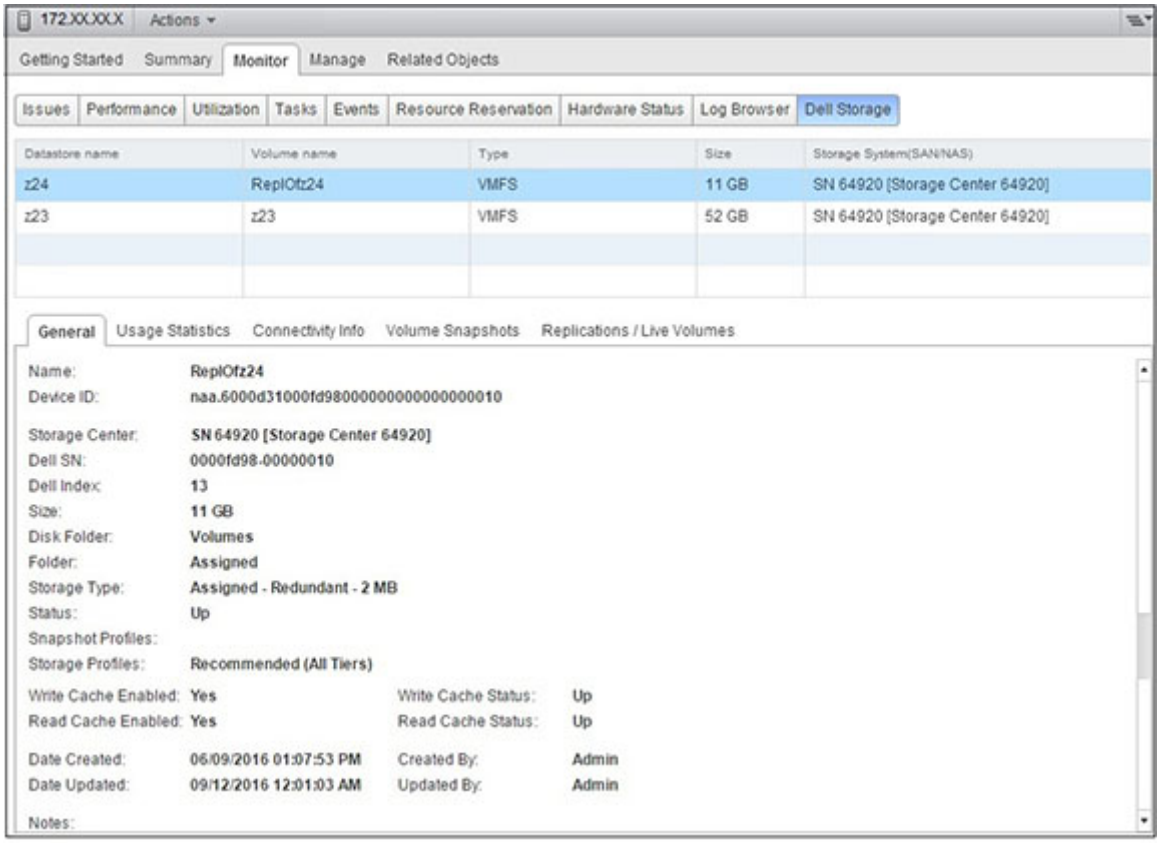


Figure 13. Informations de l'onglet General (Général) d'un Storage Center

Le tableau suivant décrit les informations affichées dans l'onglet **General** (Général).

Tableau 4. Informations de l'onglet General (Général)

Étiquette	Description
Name (Nom)	Nom du volume
Serial Number (Numéro de série)	Numéro de série du volume
Storage Center	Storage Center sur lequel réside le volume
Dell SN	Numéro de série Dell du volume
Dell Index (Index Dell)	Index d'objet pour le volume
Size (Taille)	Taille du volume
Disk Folder (Dossier de disques)	Emplacement du dossier de disque Storage Center
Folder (Dossier)	Emplacement du dossier du volume
Storage Type (Type de stockage)	Type de stockage du volume
Status (Condition)	État actuel du volume, ainsi que du contrôleur sur lequel le volume est actif
Instantané Profiles (Profils d'instantané)	Profils d'Instantané appliqués au volume
Storage Profiles (Profils de stockage)	Profils de stockage du volume
Write Cache Enabled (Cache d'écriture activé)	Indique si le cache d'écriture est activé pour le volume
Read Cache Enabled (Cache de lecture activé)	Indique si le cache de lecture est activé pour le volume
Read Cache (Cache de lecture)	Indique si le cache de lecture est activé ou non (Oui ou Non)

Étiquette	Description
Date Created (Date de création)	La date et l'heure de création du volume
Created By (Créée par)	L'utilisateur qui a créé le volume
Date Updated (Date de mise à jour)	La date de la dernière mise à jour du volume
Updated By (Mise à jour par)	L'utilisateur qui a effectué la dernière mise à jour du volume
Notes (Remarques)	Des remarques descriptives relatives au volume

Informations de l'onglet Général de FluidFS

La figure suivante illustre les informations affichées dans l'onglet **General** (Général) d'un cluster FluidFS.

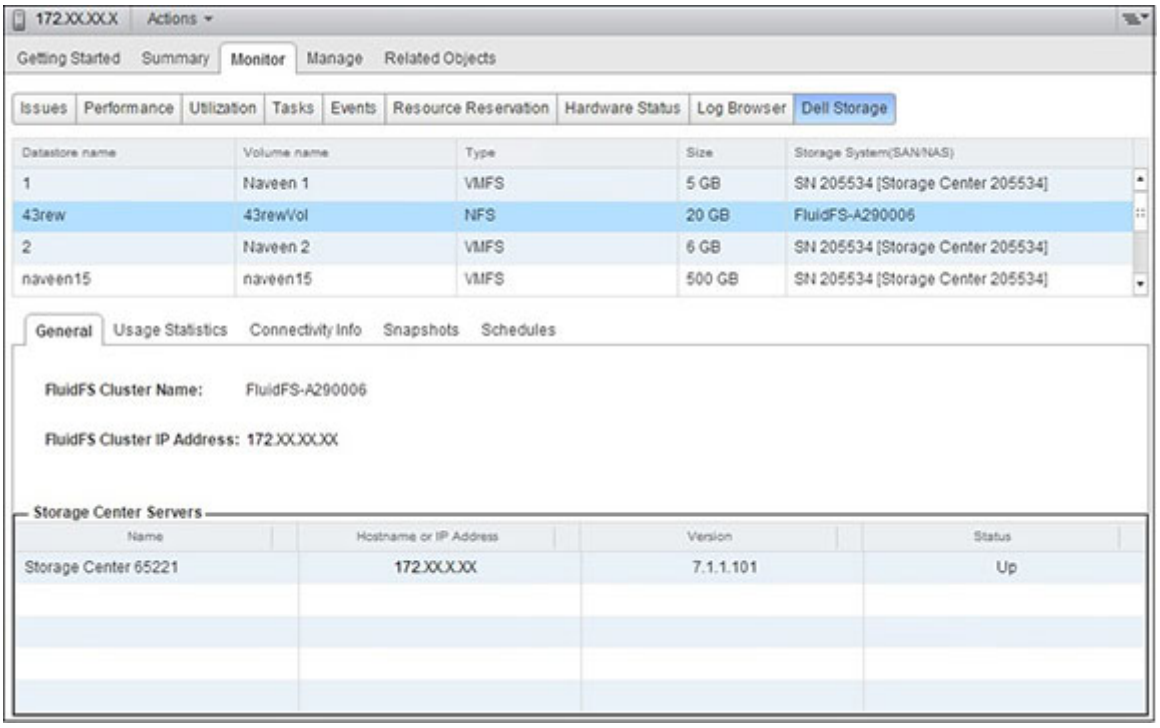


Figure 14. Informations sur l'onglet General (Général) d'un cluster FluidFS

Le tableau suivant montre les informations de l'onglet **General** (Général) d'un cluster FluidFS.

Tableau 5. Informations sur l'onglet General (Général) d'un cluster FluidFS

Étiquette	Description
FluidFS Cluster Name (Nom du cluster FluidFS)	Nom du cluster
FluidFS Cluters IP Address (Adresse IP du cluster FluidFS)	Adresse IP du cluster
Storage Center Servers (Serveurs Storage Center)	Informations sur les Storage Centers connectés

Onglet Statistiques d'utilisation

L'onglet **Usage Statistics** (Statistiques d'utilisation) affiche des informations sur l'utilisation du volume Dell sélectionné.

Informations statistiques de Storage Center

La figure suivante illustre les statistiques d'utilisation d'un Storage Center.

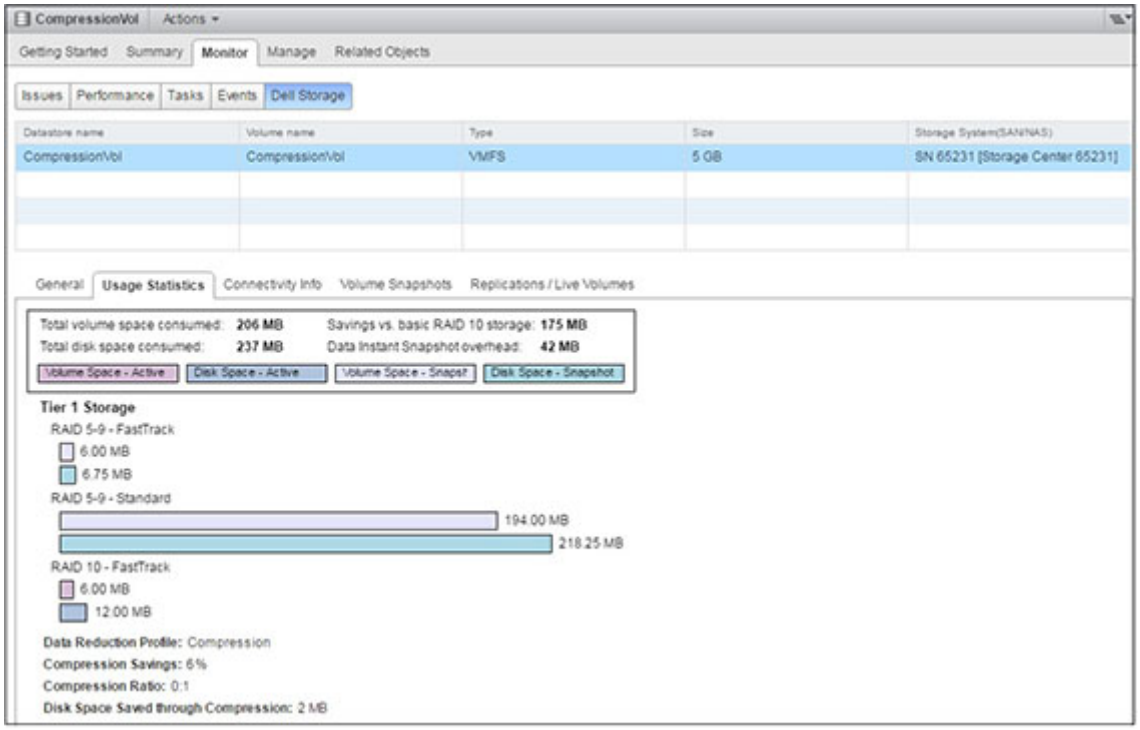


Figure 15. Informations statistiques de Storage Center

Le tableau suivant décrit les statistiques d'utilisation d'un Storage Center.

Tableau 6. Statistiques d'utilisation d'un Storage Center

Étiquette	Description
Total volume space consumed (Espace de volume total occupé)	Espace total utilisé sur le volume
Savings vs. basic RAID 10 storage (Économie par rapport à un stockage RAID 10 de base)	Estimation de l'espace de stockage économisé grâce à l'architecture de bloc dynamique Dell par rapport au stockage RAID de base
Total disk space consumed (Total de l'espace disque occupé)	Espace disque total consommé par le volume
Data Instant Instantanéoverhead (Surcharge d'instantané Data Instant)	Espace total consommé par les instantanés du volume
Tier 1 Storage (Stockage de niveau 1)	Espace de volume actif, espace disque actif, et espace de l'Instantané du volume de niveau 1
Tier 2 Storage (Stockage de niveau 2)	Espace de volume actif, espace disque actif, et espace de l'Instantané du volume de niveau 2
Tier 3 Storage (Stockage de niveau 3)	Espace de volume actif, espace disque actif, et espace de l'Instantané du volume de niveau 3
Data Reduction Profile (Profil de réduction des données)	Indique Compress (Compresser) ou None (Aucun), en fonction de l'option Data Reduction (Réduction des données) sélectionnée
Data Reduction Savings (Économies de réduction des données)	Percentage of volume space saved by using Compression (Pourcentage d'espace de volume économisé grâce à l'utilisation de la compression)
Compression ratio (Taux de compression)	Indique le rendement de volume lié à l'utilisation de la compression
Disk Space Saved Through Compression (Espace disque économisé grâce à la compression)	Quantité d'espace économisée via l'utilisation de la compression

Informations statistiques sur FluidFS

La figure suivante illustre les statistiques d'utilisation d'un cluster FluidFS.

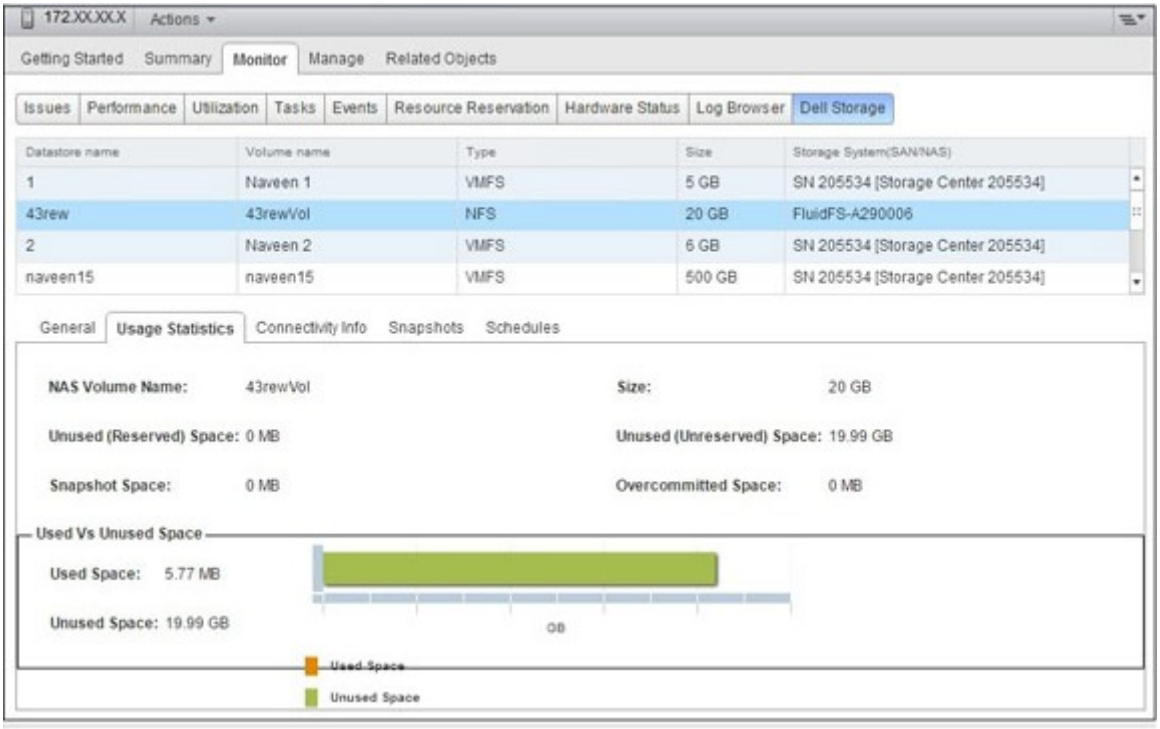


Figure 16. Statistiques d'utilisation d'un cluster FluidFS

Le tableau suivant décrit les statistiques d'utilisation d'un cluster FluidFS.

Tableau 7. Informations affichées dans les statistiques d'utilisation FluidFS

Étiquette	Description
NAS Volume Name (Nom du volume NAS)	Nom du volume
Size (Taille)	Taille du volume
Unused (Reserved) Space (Espace inutilisé (réservé))	Portion d'un volume NAS à provisionnement dynamique qui est dédiée au volume NAS (aucun autre volume ne peut l'utiliser). La quantité d'espace réservé est spécifiée par l'administrateur de stockage. L'espace réservé est utilisé avant l'espace non réservé.
Unused (Unreserved) Space (Espace inutilisé (non réservé))	Espace alloué du pool NAS qui n'a pas été utilisé
Snapshot Space (Espace d'instantanés)	L'espace de stockage occupé par les instantanés d'un volume NAS
Overcommited Space (Espace suralloué)	Portion d'un volume NAS à allocation dynamique qui n'est pas disponible et n'est pas utilisée par le volume NAS. La quantité d'espace suralloué d'un volume NAS est égale à : (taille du volume NAS) – (espace disponible du volume NAS) – (espace utilisé du volume NAS) Avec l'allocation dynamique, de l'espace de stockage est consommé uniquement lorsque des données sont écrites physiquement sur le volume NAS et non lorsque le volume NAS est initialement alloué. Cette allocation signifie que plus d'espace de stockage peut être alloué aux volumes NAS que l'espace alloué au pool NAS lui-même.
Volume Folder (Dossier Volumes)	Le nom du dossier de volume NAS
Used Vs Unused Space (Espace utilisé / non utilisé)	Diagrammes à barres montrant une comparaison de l'espace utilisé et de l'espace non utilisé

Onglet Connectivity Info (Informations de connectivité)

L'onglet **Connectivity Info** (Infos de connectivité) affiche des informations sur la connectivité du volume Dell sélectionné.

La figure suivante illustre les informations de connectivité d'un Storage Center.

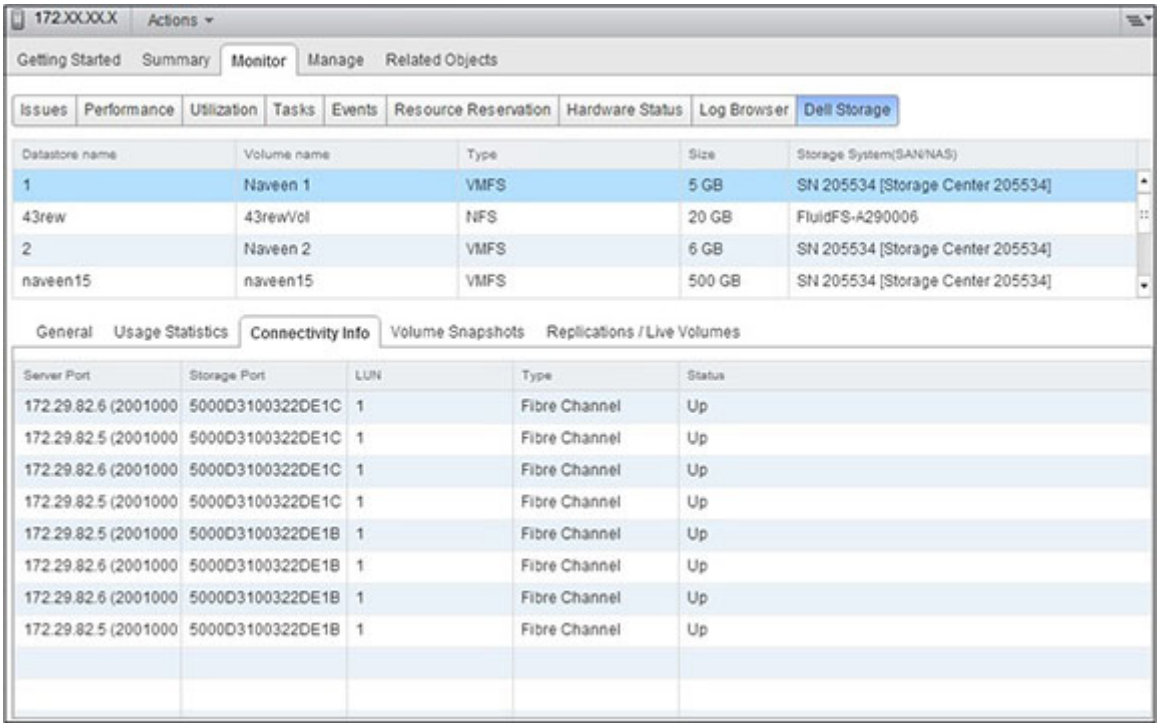


Figure 17. Informations de connectivité pour un Storage Center

Le tableau suivant décrit les informations contenues dans l'onglet Connectivity (Connectivité).

Tableau 8. Informations de l'onglet Connectivity Info (Informations relatives à la connectivité)

Étiquette	Description
Server Port (Port du serveur)	Nom et port du serveur
Storage Port (Port de stockage)	Port de stockage sur le Storage Center
LUN	LUN d'adressage
Type	Protocole (Fibre Channel ou iSCSI)
Status (Condition)	État du chemin

La figure suivante illustre un exemple d'informations relatives à la connectivité d'un cluster FluidFS.

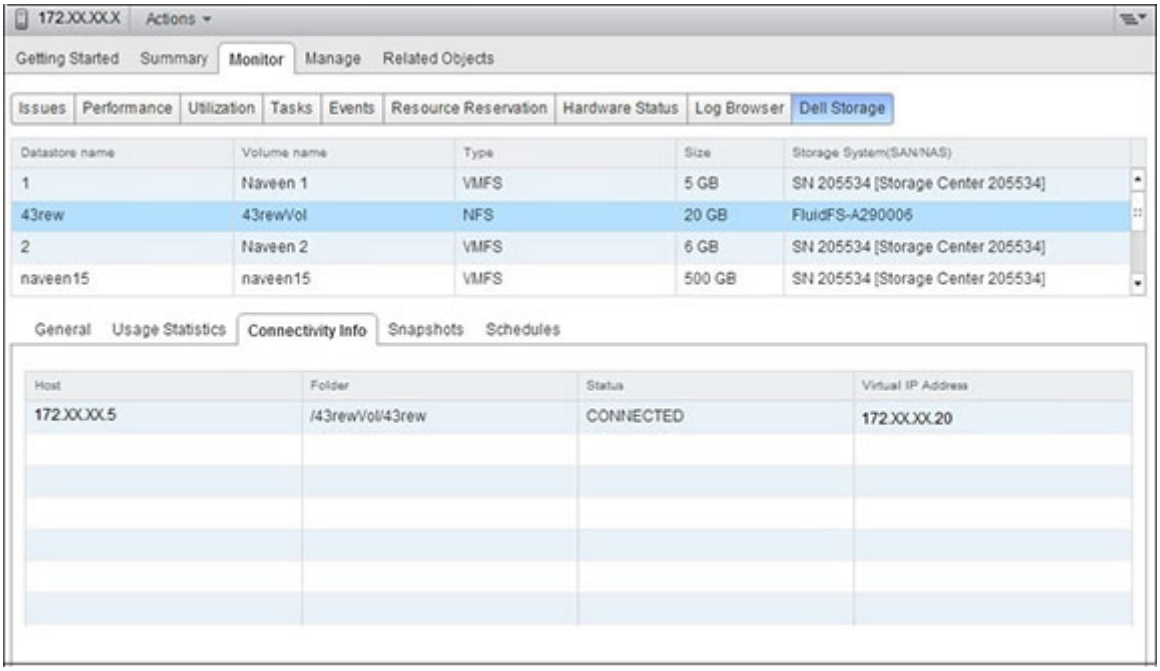


Figure 18. Informations relatives à la connectivité d'un cluster FluidFS

Le tableau suivant décrit les informations de connectivité d'un cluster FluidFS.

Tableau 9. Informations relatives à la connectivité d'un cluster FluidFS

Étiquette	Description
Hôte	Adresse IP de l'hôte
Folder (Dossier)	Emplacement de dossier des magasins de données NFS
Status (Condition)	État de l'hôte (connecté, hors ligne)
Virtual IP Address (Adresse IP virtuelle)	Adresse IP d'IP virtuel

Onglet Instantanés (Instantanés de volume)

L'onglet **Volume Snapshots** (Instantanés de volume) affiche des informations sur les instantanés du volume Dell sélectionné.

La figure suivante illustre les informations affichées dans l'onglet Instantanés (Instantanés de volume).

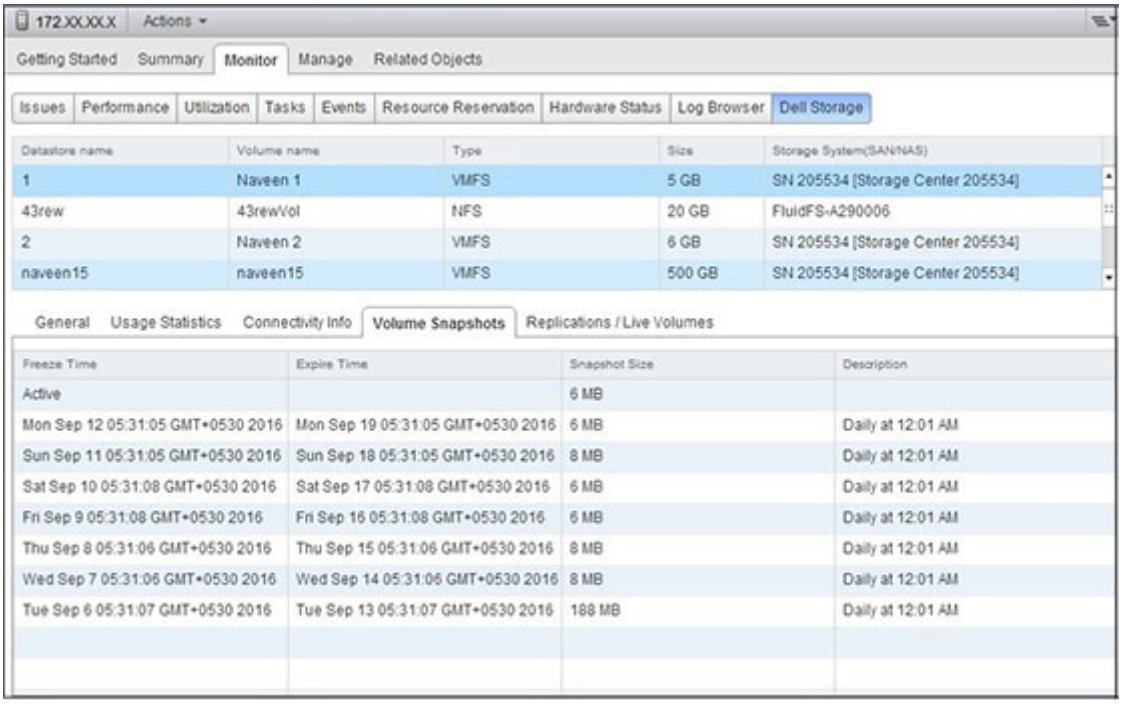


Figure 19. Onglet Volume Snapshots (Instantanés de volume)

Le tableau suivant décrit les informations contenues dans l'onglet Volume Snapshots (Instantanés de volume).

Tableau 10. Informations affichées dans l'onglet Volume Snapshots (Instantanés de volume)

Étiquette	Description
Freeze Time (Heure de gel)	Heure à laquelle l'instantané a été effectué
Heure d'expiration	Heure à laquelle l'instantané expire automatiquement
Replay Size (Taille de Replay)	Espace total consommé par l'instantané
Description	Nom du profil d'Instantané qui a créé automatiquement l'instantané pour la description de l'instantané

Onglet Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)

L'onglet **Replications/Live Volume** (Réplications/Live Volume) affiche des informations sur les réplications pour le volume Dell sélectionné.

La figure suivante illustre les informations affichées dans l'onglet Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume).

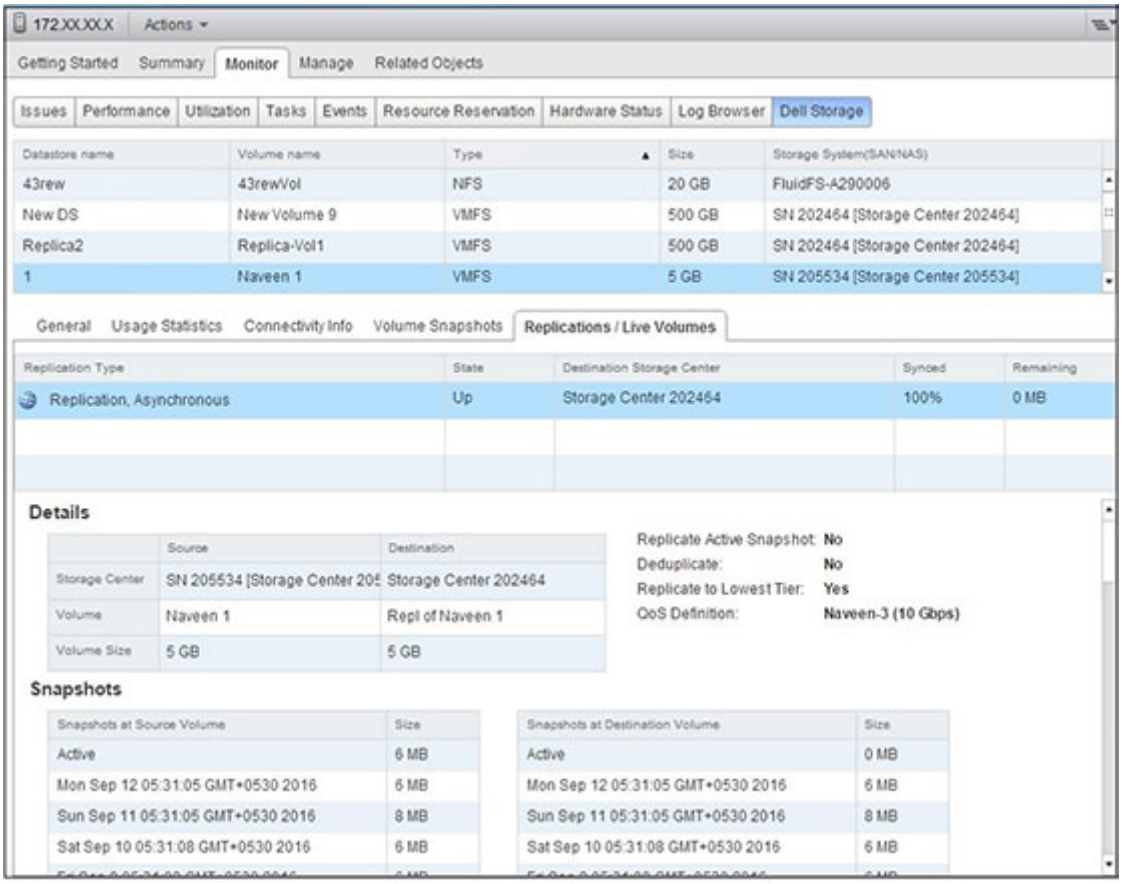


Figure 20. Onglet Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)

Le tableau suivant décrit les informations affichées dans l'onglet Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume).

Tableau 11. Informations affichées dans l'onglet Replications/Live Volume (Réplications/Live Volume)

Étiquette	Description
Replication type (Type de réplication)	Type de réplication
State (État)	État actuel de la réplication
Destination Storage Center (Storage Center cible)	Storage Center de destination (cible) de la réplication
Synced (Synchronisé)	Pourcentage de données actuellement synchronisées
Remaining (Restant)	Quantité de données qui ne sont pas encore synchronisées
Pour chaque réplication :	
Source Storage Center (Storage Center source)	Storage Center source de la réplication
Destination Storage Center (Storage Center cible)	Storage Center de destination (cible) de la réplication
Source Volume (Volume source)	Nom du volume sur le Storage Center source
Destination Volume (Volume de destination)	Nom du volume sur le Storage Center de destination
Source Volume Size (Taille du volume source)	Capacité du volume sur le Storage Center source
Destination Volume Size (Taille du volume de destination)	Capacité du volume sur le Storage Center cible

Étiquette	Description
Replicate Active instantané (Répliquer l'instantané actif)	Indique si l'option **Replicate Active Snapshot** (Répliquer l'instantané actif) est activée
Deduplicate (Dédupliquer)	Indique si l'option **Deduplication** (Dédupliquer) est activée
Replicate to Lowest Tier (Répliquer au niveau le plus bas)	Préférence (Oui ou Non) pour répliquer au niveau le plus bas
QoS Definition (Définition de la qualité de service)	Nom de la définition de QoS pour la réplication

Affichage des diagrammes Dell

Utilisez les diagrammes Dell pour afficher les informations de performances de Storage Center pour un hôte ESXi. Ils sont accessibles depuis la page **Performance** (Performances) sur l'onglet **Monitor** (Surveiller) d'un hôte, d'un cluster, d'un magasin de données, d'un cluster de magasins de données, d'une machine virtuelle ou d'un datacenter.

La figure suivante illustre les diagrammes Ko/s et E/S/s d'un Storage Center.

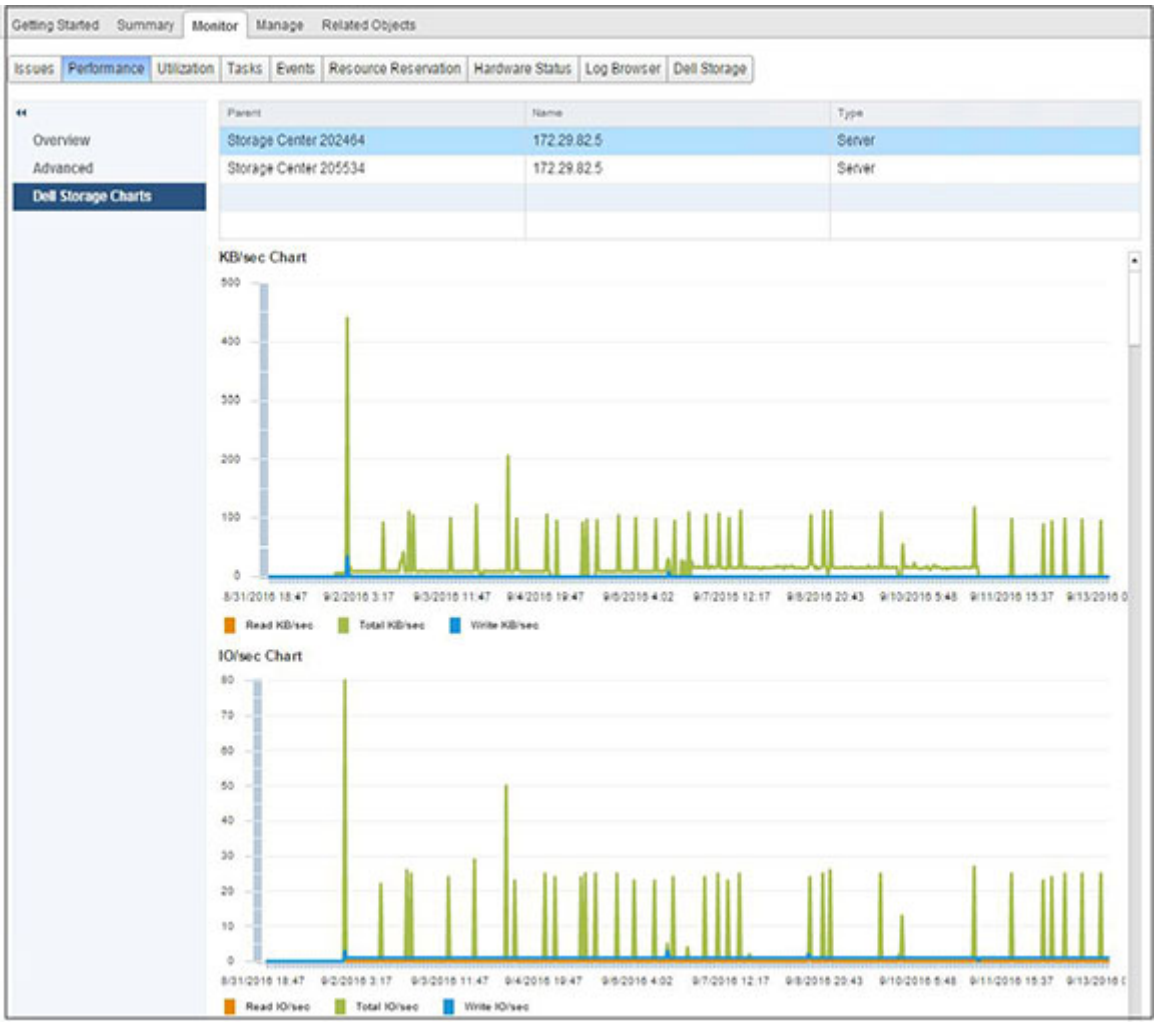


Figure 21. Exemple de diagramme Ko/s et E/S/s d'un Storage Center

La figure suivante illustre un diagramme de latence d'un Storage Center.

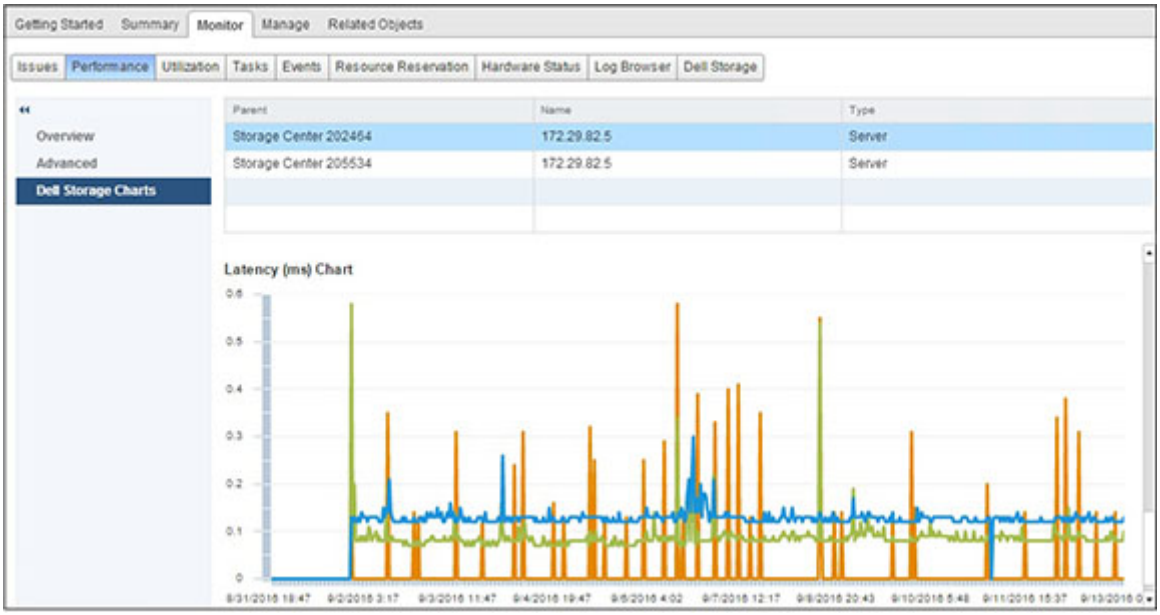


Figure 22. Exemple de diagramme de latence d'un Storage Center

Pour chaque Storage Center connecté à l'hôte ESXi, l'en-tête inclut les informations décrites dans le tableau suivant.

Tableau 12. Informations d'en-tête d'un Storage Center

Étiquette	Description
Parent	Nom du Storage Center
Nom	Nom de l'objet VMware
Type	Type d'objet

Diagrammes

Le tableau suivant décrit le type de données de performances de Storage Center affichées dans les diagrammes.

Tableau 13. Diagrammes affichant des informations sur les performances de Storage Center

Étiquette	Description
KB/sec Chart (Diagramme Ko/s)	**Read KB/sec** (Ko/s en lecture) : taux de transfert des opérations de lecture en kilooctets par seconde **Total KB/sec** (Ko/s total) : taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en kilooctets par seconde **Write KB/sec** (Ko/s en écriture) : taux de transfert des opérations d'écriture en kilooctets par seconde
IO/sec Chart (Diagramme E/S/s)	**Read IO/sec** (E/S/s en lecture) : taux de transfert des opérations de lecture en nombre d'opérations E/S par seconde **Total IO/sec** (Total d'E/S/s) : taux de transfert combiné des opérations de lecture et d'écriture en nombre d'opérations E/S par seconde **Write IO/sec** (E/S/s en écriture) : taux de transfert des opérations d'écriture en nombre d'opérations E/S par seconde
IO Size Chart (Diagramme Taille E/S)	**Average IO Size** (Taille d'E/S moyenne) : taille moyenne des opérations d'E/S en kilooctets
Latency (ms) Chart (Diagramme Latence (ms))	**Read Latency** (Latence de lecture) : latence des opérations de lecture en millisecondes **Write Latency** (Latence d'écriture) : latence des opérations d'écriture en millisecondes

Étiquette	Description
	Transfer Latency (Latence de transfert) : latence des opérations de transfert de données en millisecondes

6

Référence aux pages d'Assistant

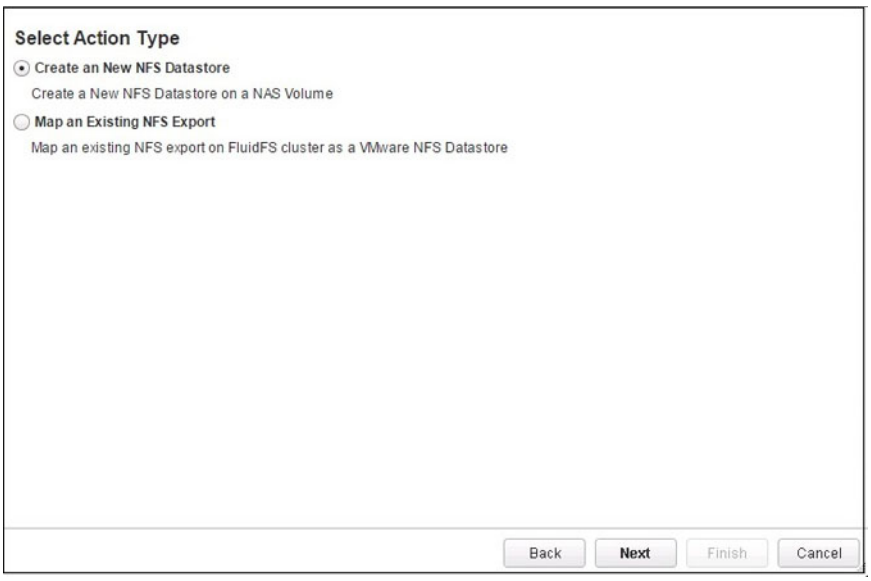
Ajouter un stockage (Storage Center)

Utilisez la page Add Storage (Ajouter un stockage) pour sélectionner comment vous voulez ajouter un stockage.

- **Create New Dell Volume** (Créer un nouveau volume Dell) : sélectionnez cette option pour créer un nouveau volume Dell à adresser.
- **Map Existing Dell Volume** (Adresser un volume Dell existant) : sélectionnez cette option pour sélectionner un volume Dell existant à adresser.

Ajouter un stockage (NFS)

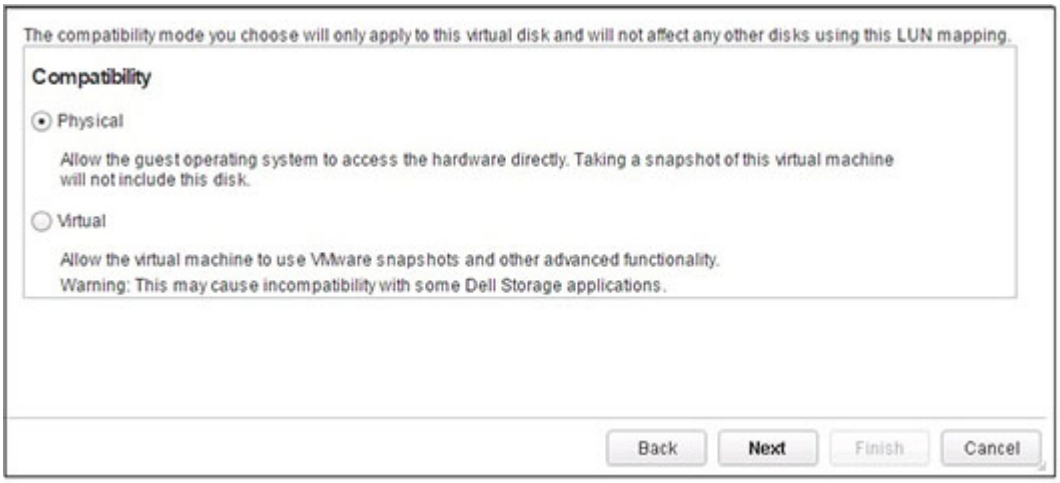
Utilisez la page Add Storage (Ajouter un stockage) pour sélectionner comment vous voulez ajouter un stockage pour un magasin de données NFS.



- **Create New NFS Datastore** (Créer un nouveau magasin de données NFS) : sélectionnez cette option pour créer un nouveau magasin de données NFS à adresser.
- **Map an Existing NFS Export** (Adresser une exportation NFS existante) : sélectionnez cette option pour sélectionner une exportation NFS existante à adresser.

Mode de compatibilité

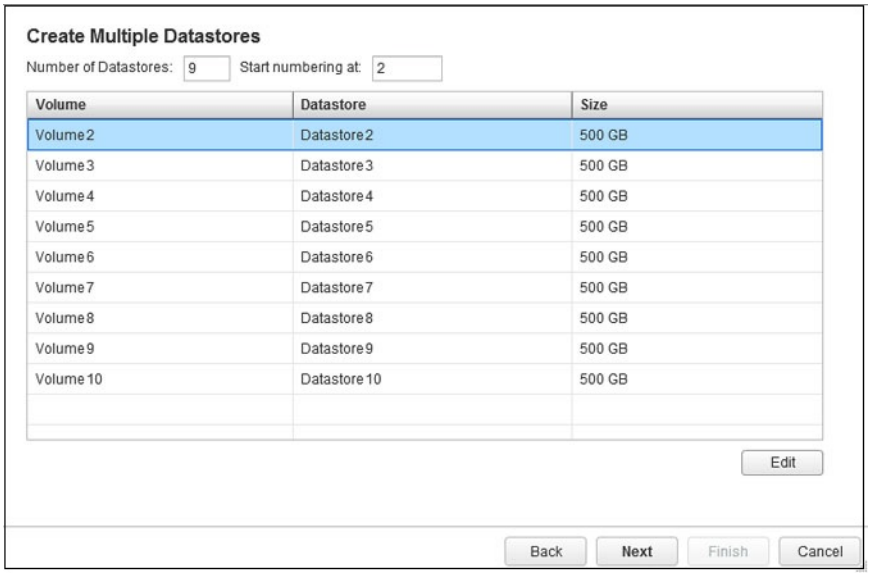
Utilisez la page Compatibility Mode (Mode de compatibilité) pour sélectionner le mode d'accès du disque virtuel.



- **Physical** (Physique) : sélectionnez cette option pour fournir au système d'exploitation invité un accès direct au matériel. Les instantanés VMware de la machine virtuelle n'incluront pas ce disque.
- **Virtual** (Virtuel) : sélectionnez cette option pour fournir au système d'exploitation invité un accès virtuel au disque. Les instantanés VMware et d'autres fonctions VMware avancées peuvent être utilisés. Notez, cependant, que la fourniture d'un accès uniquement virtuel peut entraîner des incompatibilités avec certaines applications Dell.

Création de plusieurs magasins de données

Utilisez la page Create Multiple Datastores (Créer plusieurs magasins de données) pour spécifier le nombre et le nom des magasins de données à créer.

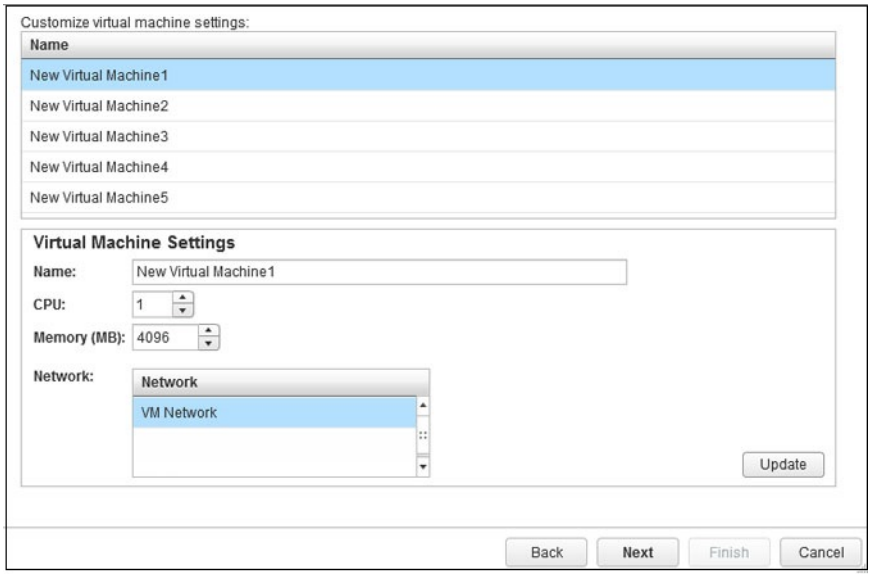


- **Number of Datastores** (Nombre de magasins de données) : saisissez le nombre de magasins de données à créer.
- **Start numbering at** (Commencer la numérotation à partir de) : saisissez le numéro à partir duquel commencer la numérotation des noms de volume et des noms de magasin de données.

- **Edit** (Modifier) : sélectionnez un magasin de données et cliquez sur **Edit** (Modifier) pour ouvrir la boîte de dialogue Datastore Properties (Propriétés du magasin de données) et modifier le nom du volume, le nom du magasin de données ainsi que la taille du magasin de données.

Personnalisation

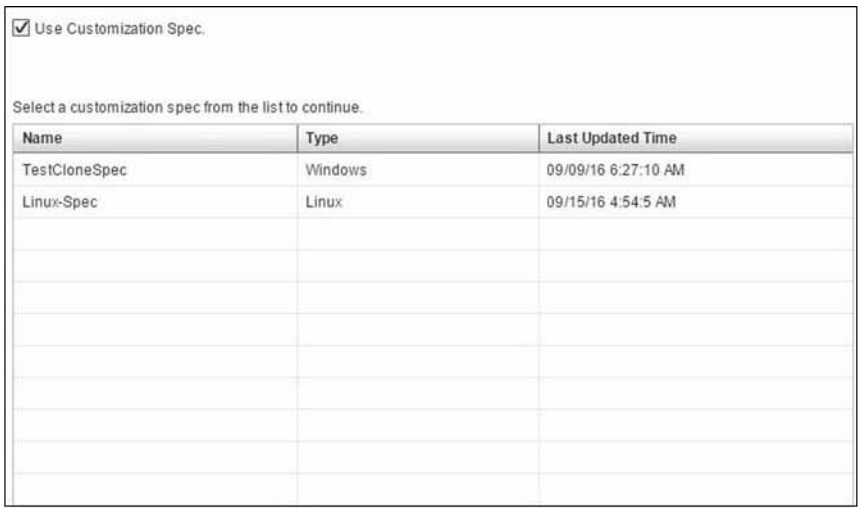
Utilisez la page Customization (Personnalisation) pour personnaliser les paramètres des machines virtuelles.



- **Customize virtual machine settings** (Personnaliser les paramètres de machine virtuelle) : sélectionnez la machine virtuelle pour laquelle vous souhaitez spécifier des paramètres personnalisés.
- **Name** (Nom) : saisissez un nom pour la machine virtuelle.
- **CPU** (UC) : sélectionnez le nombre d'UC de la machine virtuelle.
- **Memory** (Mémoire) : sélectionnez la capacité mémoire de la machine virtuelle.
- **Network** (Réseau) : sélectionnez les réseaux virtuels auxquels connecter cette machine virtuelle.

Personnalisation d'une machine virtuelle clone

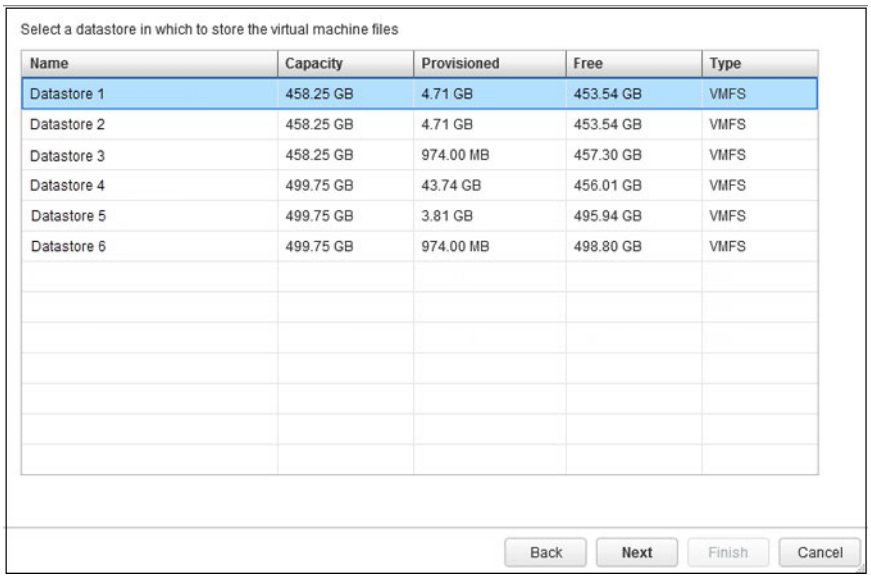
Utilisez la page Customization (Personnalisation) pour personnaliser les paramètres du clonage de machines virtuelles.



- **Use Customization Spec** (Utiliser les spéc. de personnalisation) : cochez cette case pour effectuer un choix parmi les spécifications de personnalisation prédéfinies.

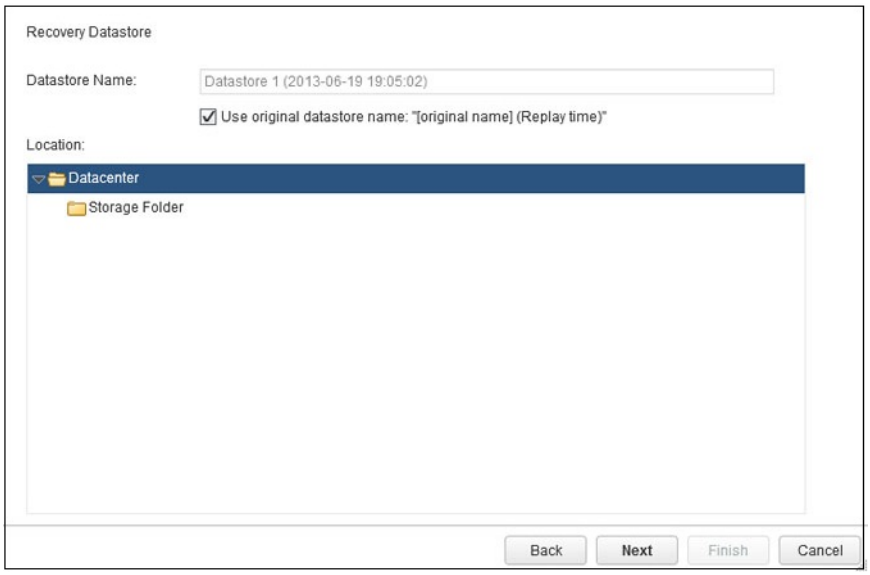
Rechercher un magasin de données

Utilisez la page Datastore Lookup (Recherche de magasin de données) pour sélectionner le magasin de données dans lequel stocker les fichiers de machine virtuelle.



Nom du magasin de données

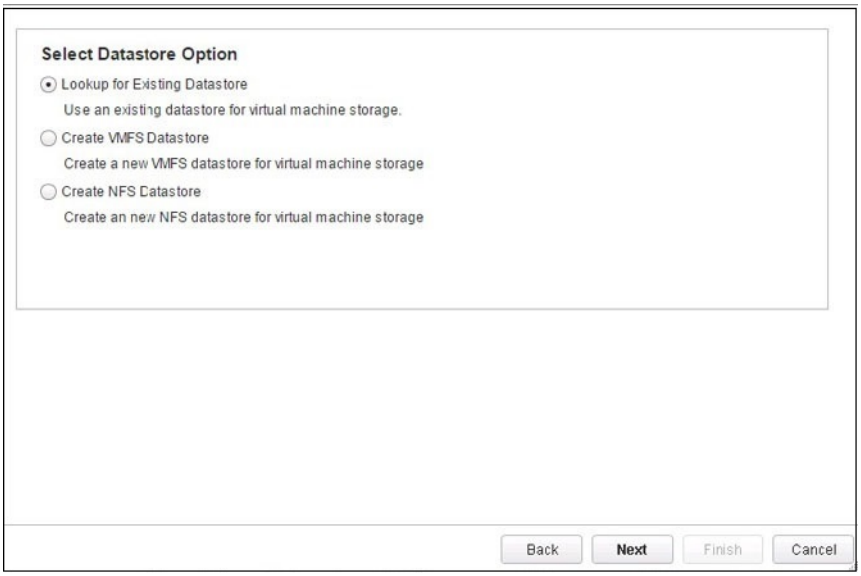
Utilisez la page Datastore Name (Nom du magasin de données) pour spécifier le nom et l'emplacement du magasin de données récupéré.



- **Datastore Name** (Nom du magasin de données) : saisissez un nom pour le magasin de données récupéré.
- **Use original datastore name** (Utiliser le nom du magasin de données d'origine) : cochez cette case pour utiliser le nom du magasin de données d'origine et l'heure de l'instantané comme nom du magasin de données récupéré.
- **Location** (Emplacement) : sélectionnez l'emplacement du magasin de données récupéré.

Options de magasin de données

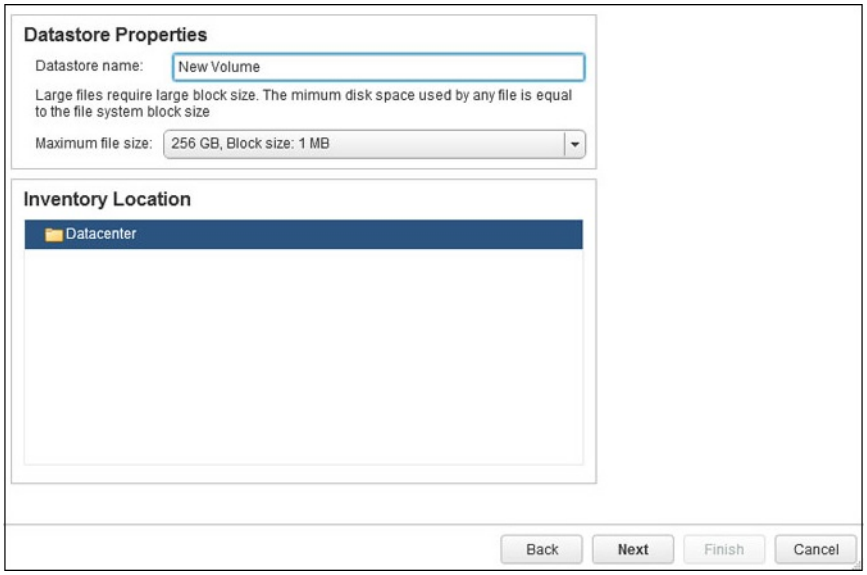
Lors du provisionnement d'une machine virtuelle, utilisez la page Datastore Options (Options de magasin de données) pour sélectionner un magasin de données pour contenir la machine virtuelle.



- **Lookup for Existing Datastore** (Rechercher un magasin de données existant) : sélectionnez cette option pour utiliser un magasin de données existant pour la machine virtuelle.
- **Create VMFS Datastore** (Créer un magasin de données VMFS) : sélectionnez cette option pour créer un nouveau magasin de données pour la machine virtuelle. La création d'un nouveau magasin de données comprend la création d'un nouveau volume Dell et la configuration d'un nouveau magasin de données.
- **Create NFS Datastore** (Créer un magasin de données NFS) : sélectionnez cette option pour créer un nouveau magasin de données NFS pour une machine virtuelle.

Propriétés de magasin de données

Utilisez la page Datastore Properties (Propriétés de magasin de données) pour spécifier les propriétés du magasin de données.

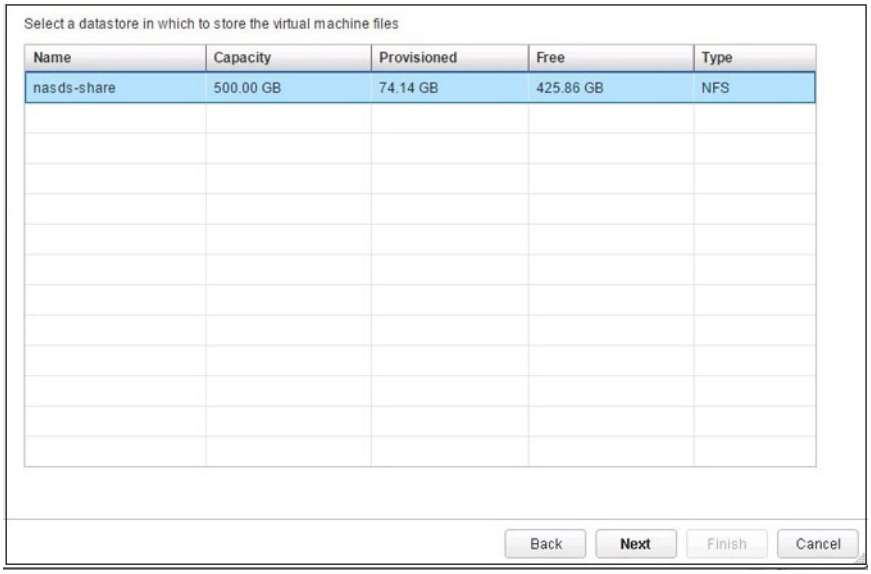


- **Datastore name** (Nom du magasin de données) : saisissez un nom pour le magasin de données.
- **Maximum file size** (Taille maximale de fichier) : si la version du système de fichiers est VMFS-3, sélectionnez l'option de taille de bloc du système de fichiers pour le magasin de données. La taille de bloc détermine la taille maximale de fichier que le nouveau magasin de données peut prendre en charge.

  REMARQUE : VMFS-5 utilise une taille de bloc de fichier unifiée d'1 Mo. Par conséquent, l'option Maximum file size (Taille maximale de fichier) n'est pas affichée si la version du système de fichiers est VMFS-5.
- **Inventory Location** (Emplacement de stockage) : sélectionnez l'emplacement du magasin de données.

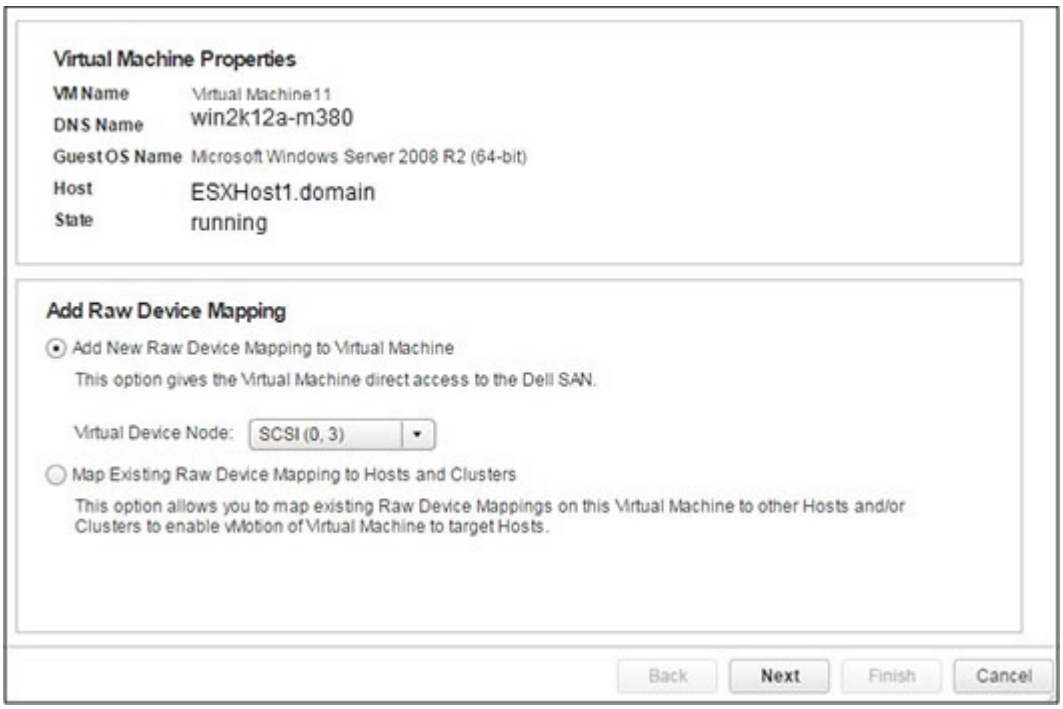
Sélection de magasin de données pour une machine virtuelle clone

Lors du clonage d'une machine virtuelle, utilisez la page Datastores (Magasins de données) pour sélectionner un magasin de données pour stocker les fichiers de la machine virtuelle.



Configuration de périphérique

Utilisez la page Device Configuration (Configuration de périphérique) pour sélectionner l'option d'ajout d'un périphérique brut.

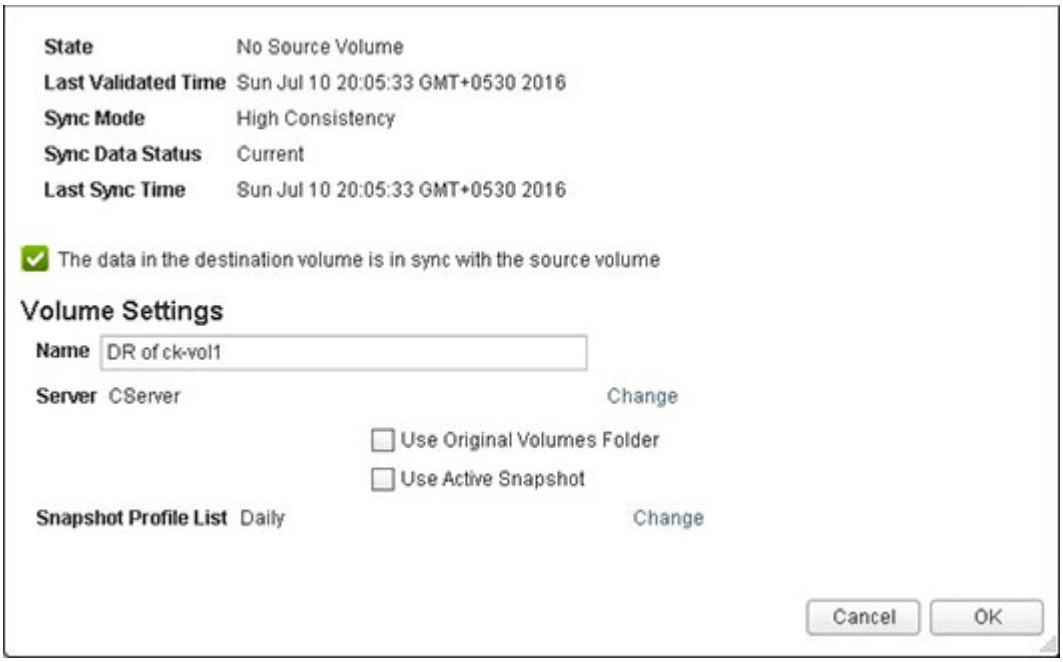


- **Add New Raw Device Mapping to Virtual Machine** (Ajouter un nouvel adressage de périphérique brut à une machine virtuelle) : sélectionnez cette option pour créer un nouveau volume à adresser en tant que RDM à la machine virtuelle.
- **Virtual Device Node** (Nœud de périphérique virtuel) : si l'option **Add New Raw Device Mapping to Virtual Machine** (Ajouter un nouvel adressage de périphérique brut à la machine virtuelle) est sélectionnée, sélectionnez le nœud pour l'adressage de périphérique brut.

- **Map Existing Raw Device Mapping to Hosts and Clusters** (Adresser un adressage de périphérique brut existant à des hôtes et clusters) : sélectionnez cette option pour adresser un adressage de périphérique brut existant sur cette machine virtuelle à d'autres hôtes et/ou clusters.

Modification des paramètres d'activation de la reprise après sinistre

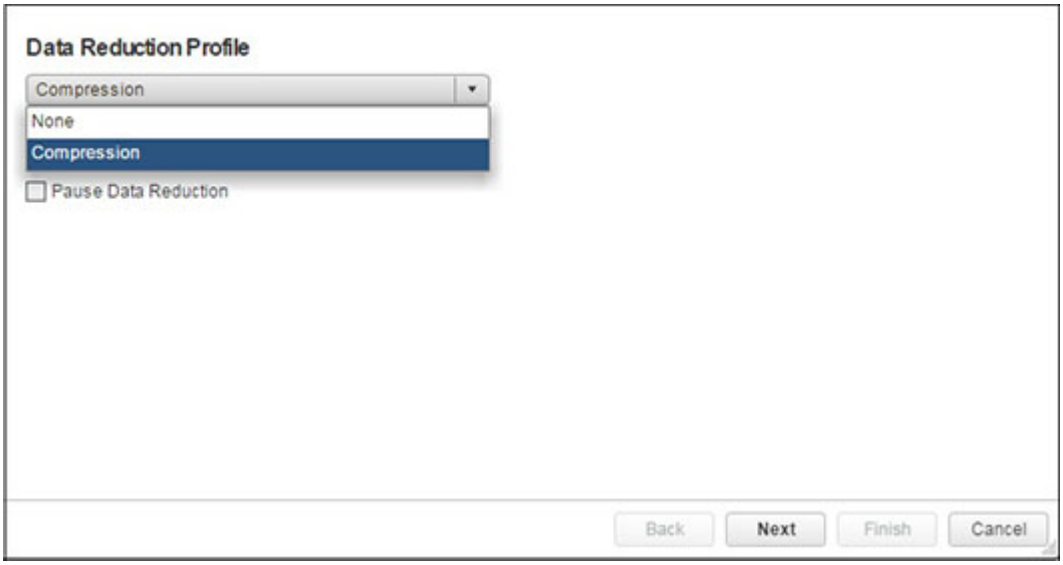
Utilisez la page Edit Activate Disaster Recovery Settings (Modifier les paramètres d'activation de la reprise après sinistre) pour spécifier les propriétés des opérations de reprise après sinistre.



- **Server** (Serveur) : vous permet de modifier le serveur.
- **Use Original Volumes Folder** (Utiliser le dossier de volumes d'origine) : sélectionnez cette option pour indiquer que le dossier de volume d'origine doit être utilisé pour les opérations de reprise après sinistre.
- **Use Active Snapshot** (Utilisation d'instantanés actifs) : sélectionnez cette option pour spécifier l'utilisation d'instantanés actifs dans les opérations de reprise après sinistre.
- **Snapshot Profile List** (Liste des profils d'instantané) : ouvre une liste de profils d'instantané à utiliser.

Modifier un volume

Utilisez la page Edit Volume (Modifier le volume) pour modifier les paramètres d'un magasin de données.

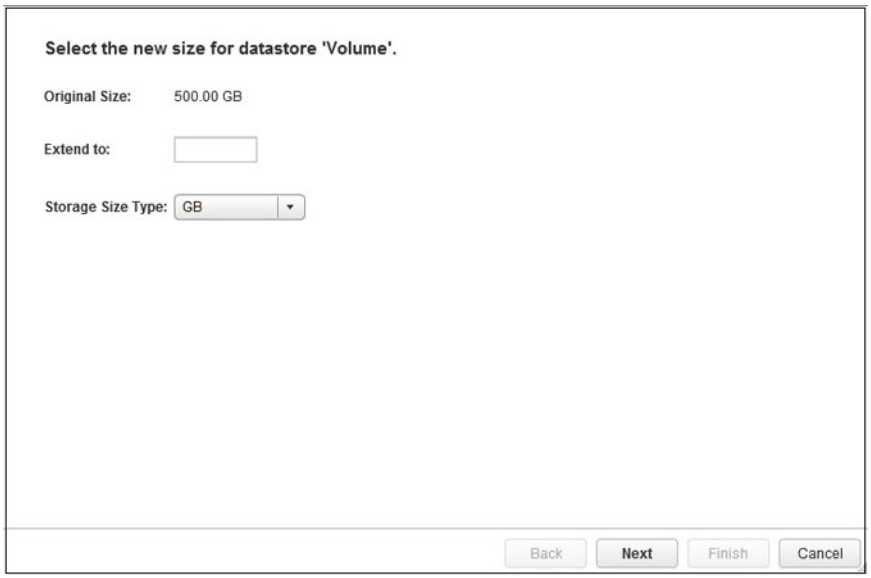


- **Compression** : vous permet de modifier le paramètre de compression de réduction des données :
  - **None** (Aucun) : ne pas utiliser la compression
  - **Compression** : utiliser la compression
  - **Pause Data Reduction** (Suspendre la réduction des données) : lorsqu'elle est sélectionnée, cette option suspend la compression

REMARQUE : L'option Compression est activée uniquement si l'option Allow Compression (Autoriser la compression) a été définie sur le Storage Center. Sinon, l'option Compression n'est pas activée et n'est pas sélectionnable. Pour obtenir des informations sur la gestion de l'option Allow Compression (Autoriser la compression), voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).

Étendre la taille de RDM

Utilisez la page Expansion Size (Extension de taille) pour spécifier une nouvelle taille étendue pour un RDM d'un volume existant.



- **Original Size** (Taille initiale) : affiche la taille actuelle du volume.
- **Extend to** (Étendre à) : saisissez une nouvelle valeur redimensionnée pour le volume.
- **Storage Size Type** (Type de taille de stockage) : sélectionnez une unité de mesure (Go ou To).

Version de système de fichiers

Utilisez la page File System Version (Version de système de fichiers) pour spécifier la version du VMFS pour le magasin de données.

Si l'hôte exécute ESXi 6.5, les options suivantes sont disponibles :

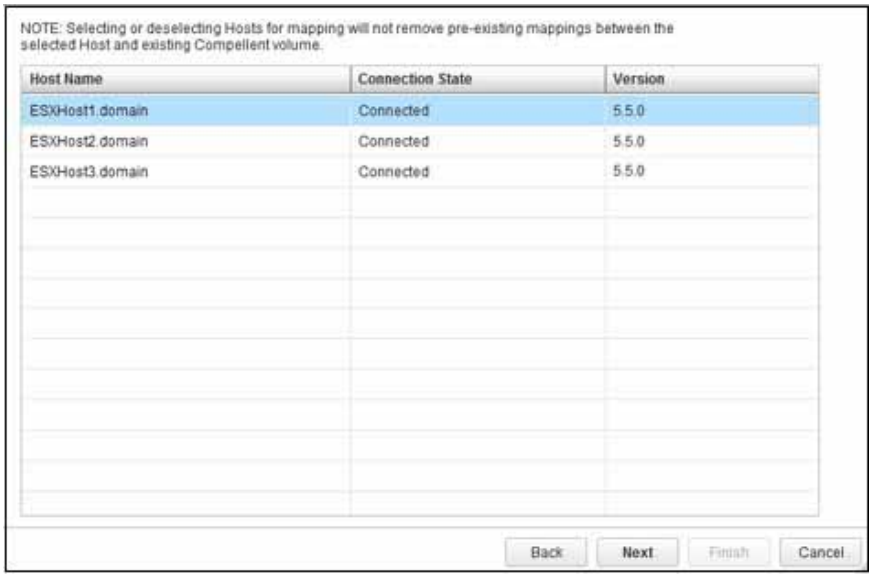
- **VMFS-5** : sélectionnez cette option si le magasin de données est accessible aux systèmes hôtes exécutant ESXi version 6.0 ou une version antérieure.
- **VMFS-6** : sélectionnez cette option pour activer l'option de format avancé et de récupération d'espace automatique.

Si l'hôte exécute ESXi 5.5, les options suivantes sont disponibles.

- **VMFS-5** : sélectionnez cette option pour activer des fonctionnalités supplémentaires, telles que la prise en charge d'un magasin de données supérieur à 2 To.
- **VMFS-3** : sélectionnez cette option si le magasin de données est accessible par des hôtes ESX hérités (pré-5.0).

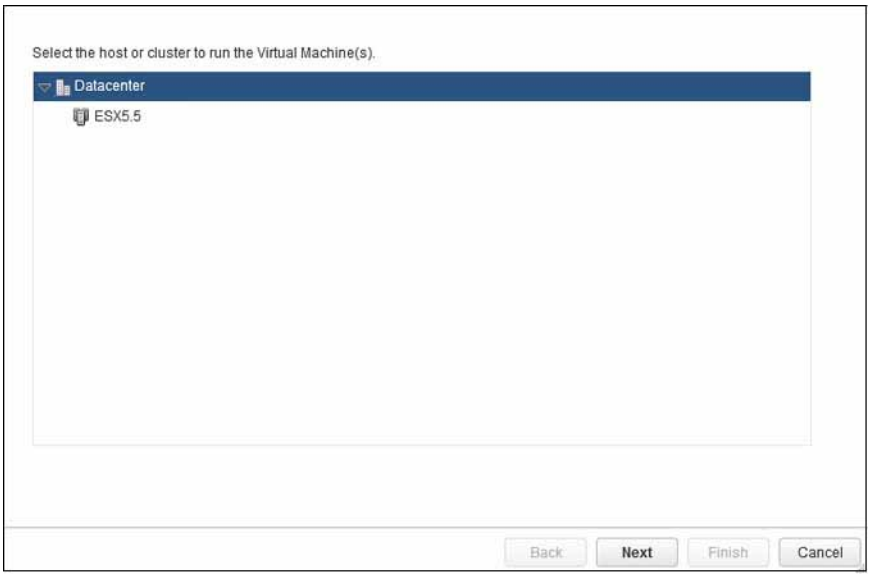
Sélection de l'hôte

Utilisez la page Host Selection (Sélection de l'hôte) pour sélectionner un ou plusieurs hôtes auxquels adresser le stockage brut.



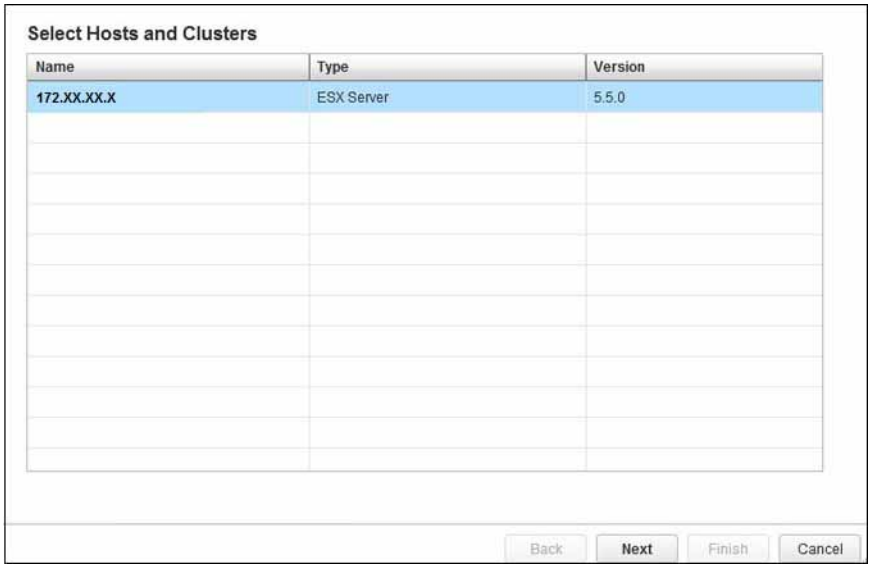
Host/Cluster (Hôte/Cluster)

Utilisez la page **Host/Cluster** (Hôte/Cluster) pour sélectionner l'hôte ou le cluster sur lequel exécuter la machine virtuelle.



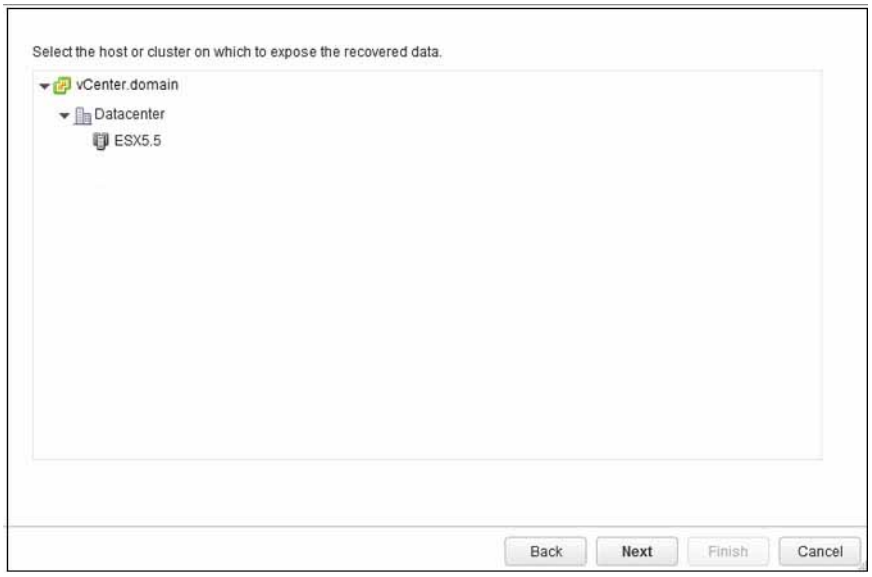
Hôtes et clusters

Utilisez la page **Hosts and Clusters** (Hôtes et clusters) pour sélectionner un ou plusieurs hôtes ou clusters auxquels ajouter le magasin de données.



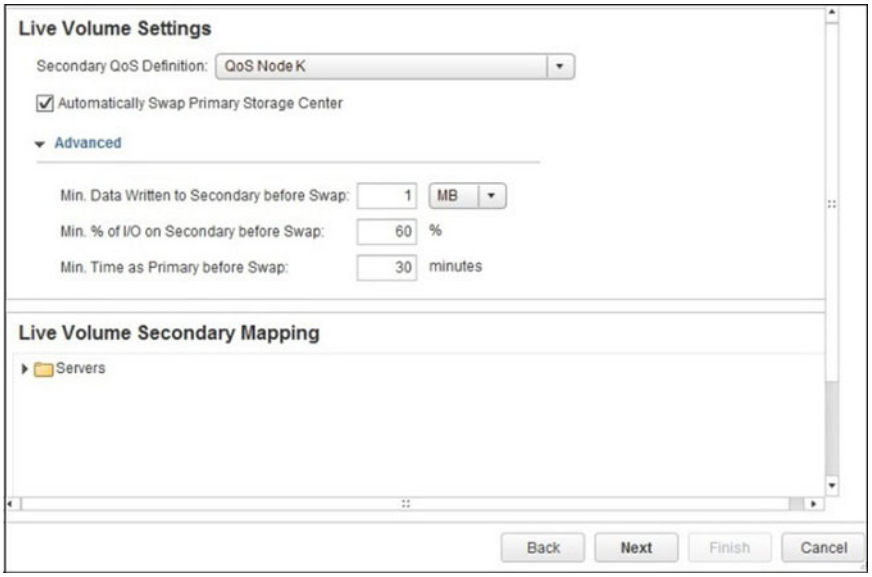
Sélection d'hôte pour la récupération d'Instantané

Utilisez la page Host Selection (Sélection d'hôte) pour sélectionner l'hôte ou le cluster sur lequel exposer les données récupérées.



Live Volumes

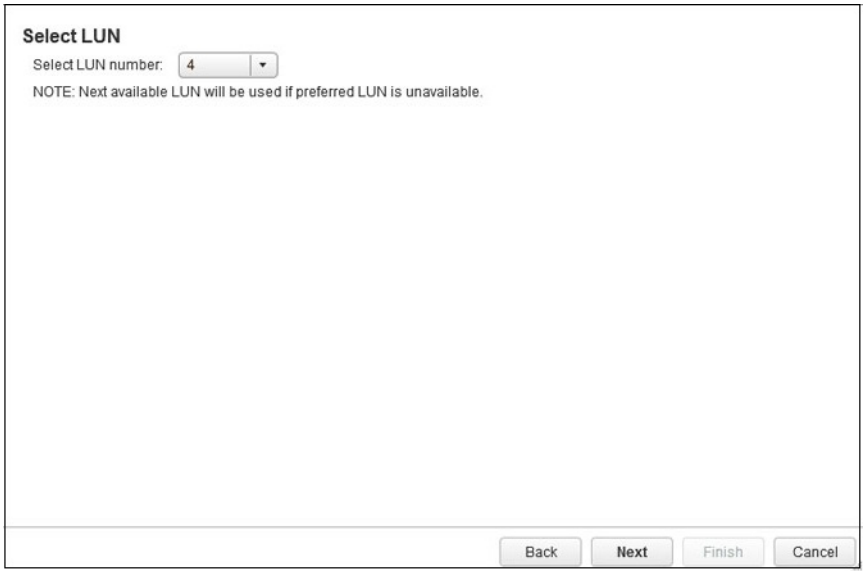
Utilisez la page Live Volumes pour spécifier les valeurs de la réplication de Live Volume.



- **Secondary QoS Definition** (Définition de QoS secondaire) : sélectionnez une définition de qualité de service (QoS) secondaire pour le Live Volume. Pour plus d'informations sur la création ou la modification de définitions de QoS, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).
- **Automatically Swap Primary Storage Center** (Échanger automatiquement le Storage Center principal) : cochez cette case pour définir les valeurs d'échange automatique, puis cliquez sur **Advanced** (Avancé).
- **Min. Data Written to Secondary before Swap** (Données min. écrites sur le secondaire avant l'échange) : indique la quantité minimum de données qui doivent être écrites sur le volume secondaire avant de pouvoir échanger les rôles.
- **Min. % of I/O on Secondary before Swap** (% min. d'E/S sur le secondaire avant l'échange) : indique le pourcentage minimum d'E/S qui doit se produire avant de pouvoir échanger les rôles.
- **Min. Time as Primary before Swap** (Temps min. en tant que principal avant l'échange) : spécifie le nombre de minutes devant s'écouler avant de pouvoir échanger les rôles.
- **Live Volume Secondary Mapping** (Adressage secondaire de Live Volume) : sélectionnez l'emplacement du Storage Center de destination pour le Live Volume.

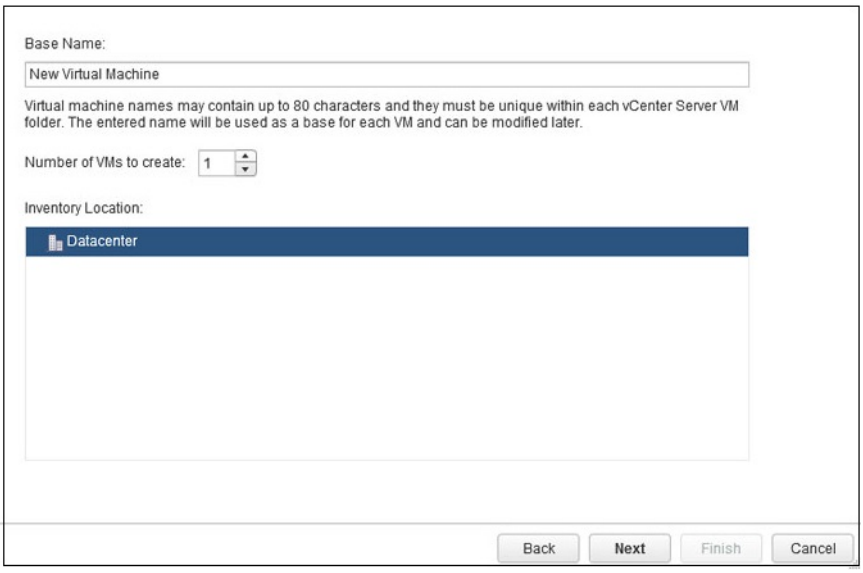
LUN d'adressage

Utilisez la page Mapping LUN (LUN d'adressage) pour sélectionner le LUN auquel adresser le volume Dell. Lors de la création de plusieurs magasins de données, l'attribution des LUN commence au LUN spécifié et s'incrémente en utilisant les LUN disponibles.



Nom et emplacement

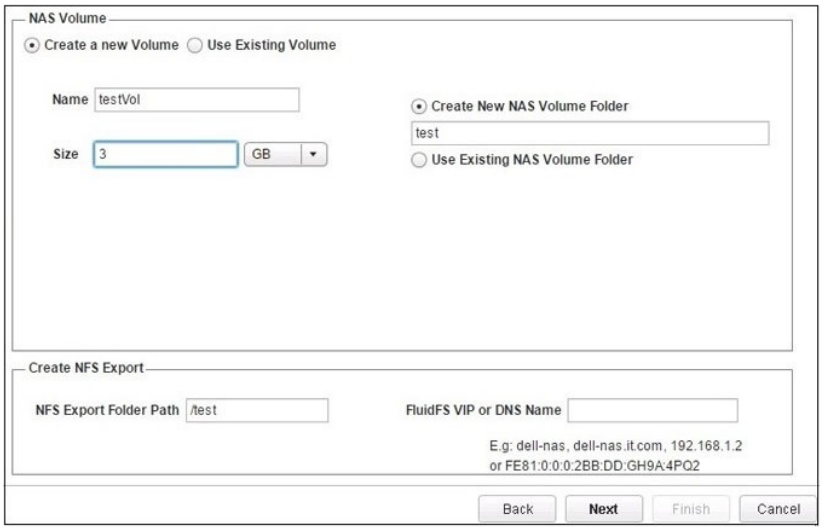
Utilisez la page Name and Location (Nom et emplacement) pour spécifier le nom et l'emplacement des machines virtuelles.



- **Base Name** (Nom de base) : saisissez un nom de base pour les machines virtuelles à créer.
- **Number of VMs to Create** (Nombre de machines virtuelles à créer) : indiquez le nombre de machines virtuelles à créer.
- **Inventory Location** (Emplacement de stockage) : sélectionnez l'emplacement de stockage des machines virtuelles.

Exportation NFS

Utilisez la page NFS Export (Exportation NFS) pour spécifier les propriétés pour un magasin de données NAS.



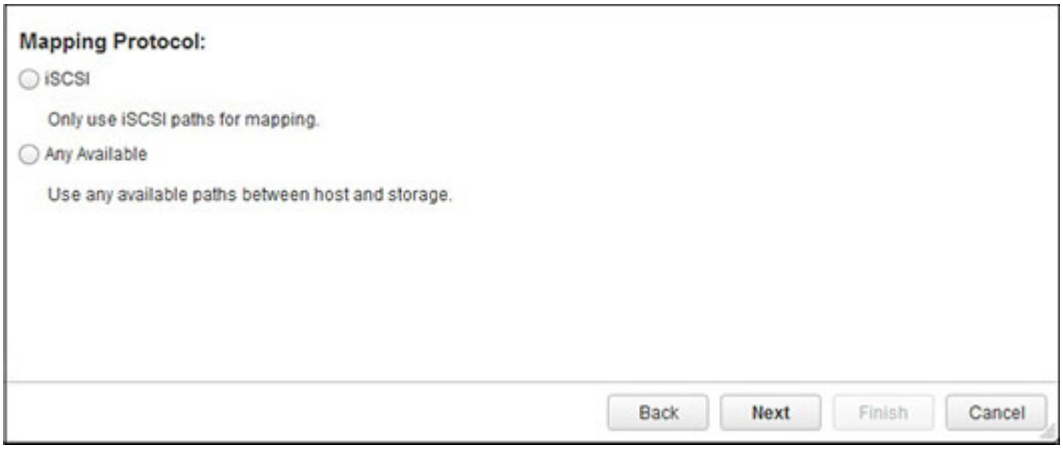
- **Create a New Volume** (Créer un nouveau volume) : sélectionnez cette option pour créer un nouveau volume NAS.
- **Use Existing Volume** (Utiliser un volume existant) : lorsque vous sélectionnez cette option, les volumes NAS existants s'affichent. Sélectionnez un volume dans la liste.
- **Name** (Nom) : nom du magasin de données NAS saisi à l'étape précédente de l'Assistant Datastore Provisioning (Provisionnement de magasin de données).
- **Size** (Taille) : saisissez un nombre et sélectionnez l'unité de mesure dans le menu déroulant.
- **Create New NAS Volume Folder** (Créer un nouveau dossier de volume NAS) : saisissez un nom pour le nouveau dossier de volume. Par défaut, ce champ est rempli avec le nom du magasin de données saisi à l'étape précédente.
- **Use Existing NAS Volume Folder** (Utiliser un dossier de volume NAS existant) : lorsque vous sélectionnez cette option, les dossiers de volume NAS existants s'affichent. Sélectionnez un dossier dans la liste.

- **NFS Export Folder Path** (Chemin du dossier d'exportation NFS) : un chemin de dossier par défaut est présélectionné en fonction du nom du magasin de données NFS. Vous pouvez saisir un chemin de dossier différent.
- **FluidFS VIP or DNS Name** (VIP ou nom DNS de FluidFS) : saisissez l'adresse IP ou le nom DNS de l'hôte à utiliser pour la VIP de FluidFS.

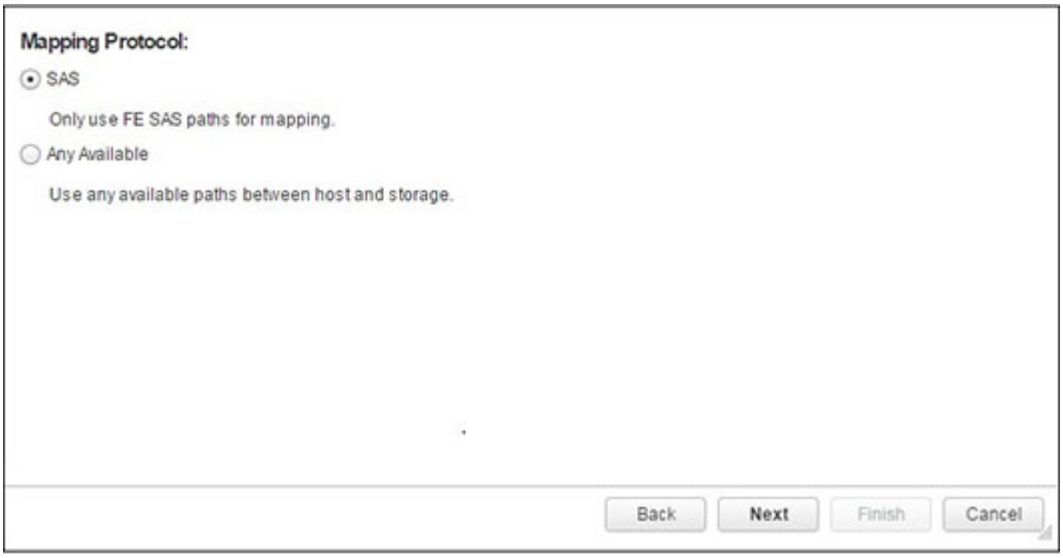
Sélection de protocole

Utilisez la page Protocol Selection (Sélection de protocole) pour sélectionner le protocole de connexion pour le volume Dell.

Les options suivantes sont disponibles si le protocole SAS frontal n'est pas pris en charge sur le Storage Center sélectionné.



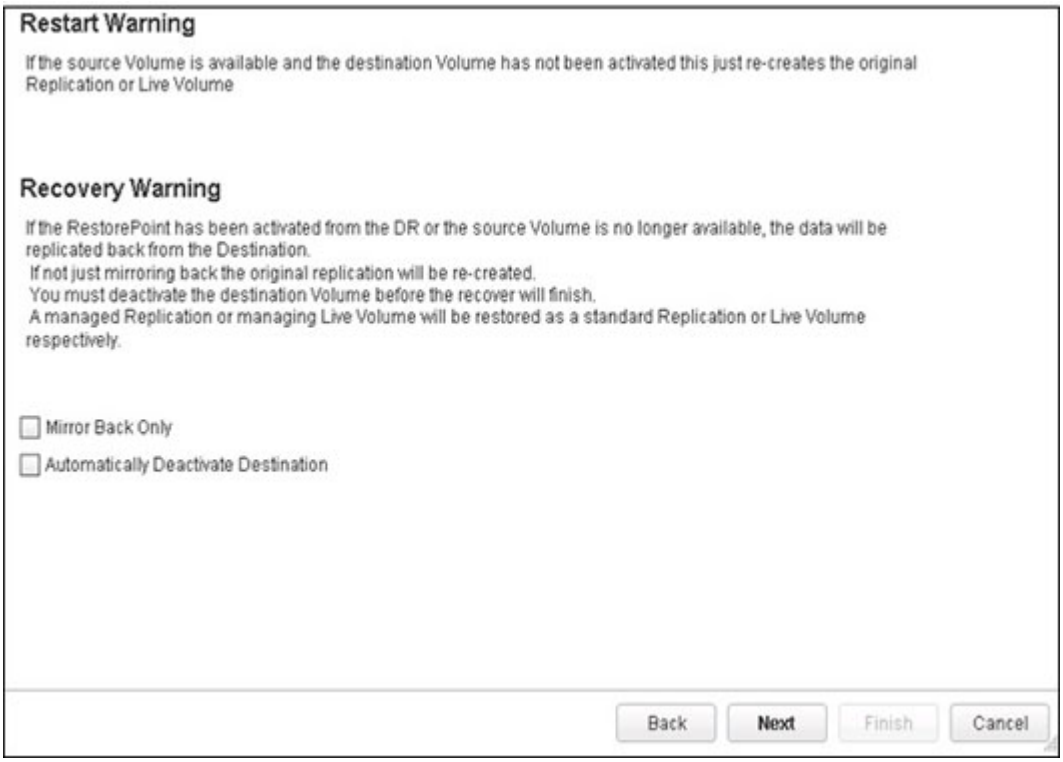
Les options suivantes sont disponibles si le protocole SAS frontal est pris en charge sur le Storage Center sélectionné.



- **SAS** : sélectionnez cette option pour utiliser le protocole SAS frontal.
- **iSCSI** : sélectionnez cette option pour limiter l'adressage aux chemins iSCSI uniquement.
- **Any available** (Tout disponible) : sélectionnez cette option pour utiliser tout chemin disponible entre l'hôte et le stockage.

Avertissement de récupération/redémarrage de reprise après sinistre

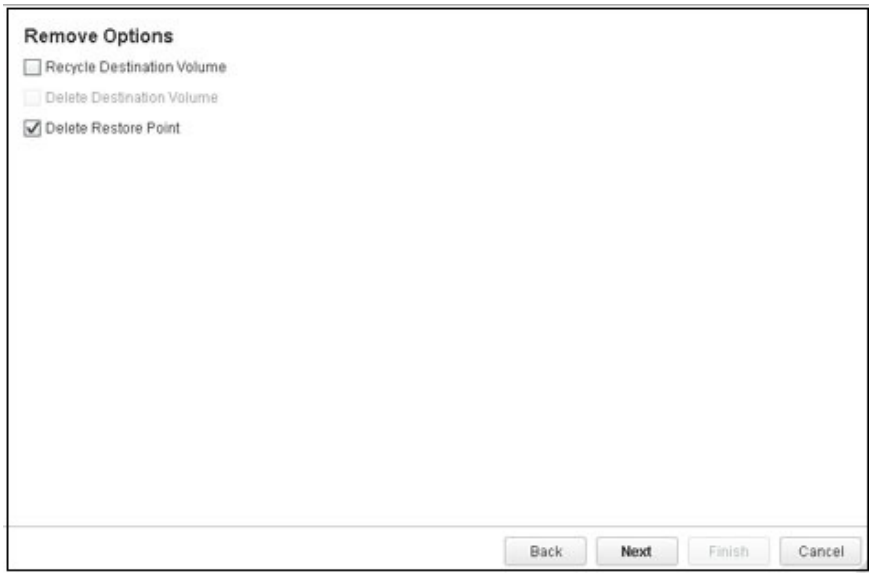
La page Recover/Restart Disaster Recovery Warning (Avertissement de récupération/redémarrage de reprise après sinistre) vous permet de sélectionner des options de récupération.



- **Mirror Back Only** (Miroir inverse uniquement) : permet de passer l'étape de recréation de la réplication dans le sens initial et d'utiliser le site de reprise après sinistre (DR) comme source.
- **Automatically Deactivate Destination** (Désactiver automatiquement la cible) : permet de supprimer automatiquement les adressages de serveurs sur les volumes activés sans nécessiter une intervention de l'administrateur. Si cette option est sélectionnée, vous devez interrompre les E/S vers le volume activé avant d'effectuer la restauration.

Options de suppression de réplication

Utilisez la page Delete Options (Options de suppression) pour sélectionner les options pour supprimer un volume de destination de réplication et un point de restauration.



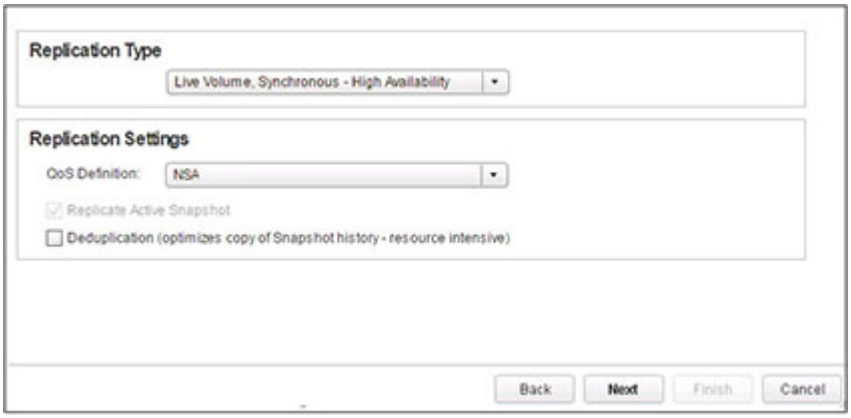
- **Recycle Destination Volume** (Recycler le volume de destination) : cochez cette case pour déplacer le volume de destination vers la Corbeille sur le Storage Center de destination.
- **Delete Destination Volume** (Supprimer le volume de destination) : cochez cette case pour ne pas conserver le volume de destination supprimé dans la Corbeille (déconseillé).

PRÉCAUTION : Si vous supprimez le volume de destination, vous ne pouvez pas récupérer le volume sur le Storage Center de destination (cible). Le volume est définitivement supprimé.

- **Delete Restore Point** (Supprimer le point de restauration) : cochez cette case pour supprimer le point de restauration de la réplication.

Options de modification de réplication

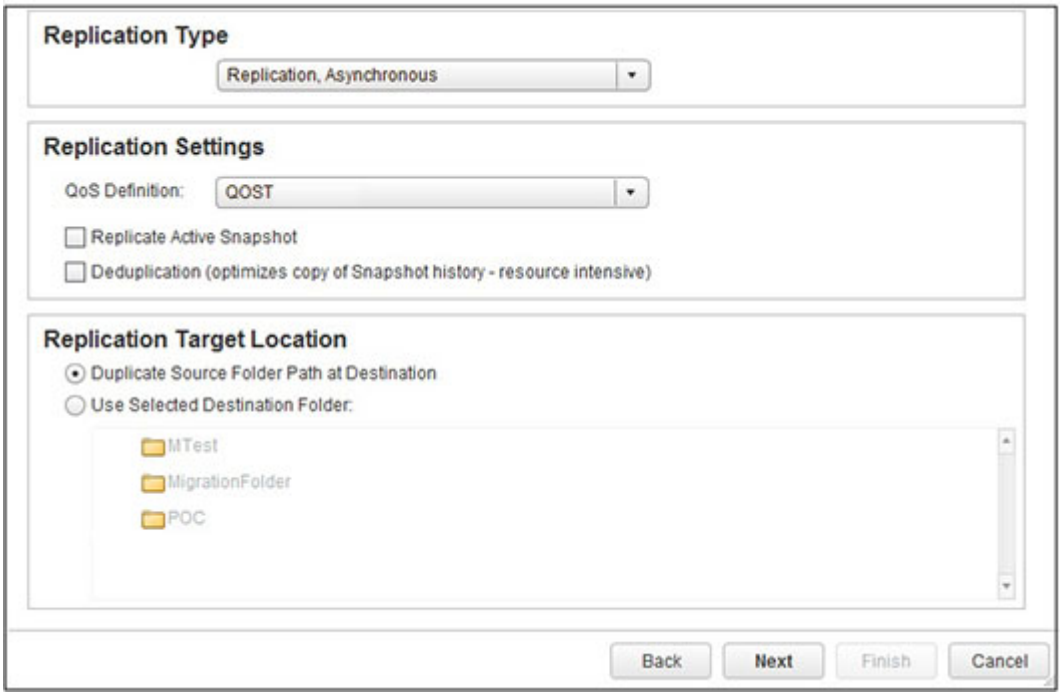
Utilisez la page Modification Options (Options de modification) pour sélectionner des options de réplication d'un magasin de données.



- **Replication Type** (Type de réplication) : sélectionnez le type de réplication à utiliser :
  - Live Volume, Asynchronous (Live Volume, Asynchrone)
  - Live Volume, Synchronous – High Availability (Live Volume, Synchrone – Haute disponibilité)
  - Live Volume, Synchronous – High Consistency (Live Volume, Synchrone – Haute cohérence)
- **QoS Definition** (Définition de QoS) : sélectionnez une définition de qualité de service (QoS) pour la réplication. Pour plus d'informations sur la création ou la modification de définitions de QoS, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).
- **Deduplication** (Déduplication) : cochez cette case pour copier uniquement les parties modifiées de l'historique de Replay sur le volume source, plutôt que toutes les données capturées au cours de chaque instantané.

Options de réplication

Utilisez la page Replication Options (Options de réplication) pour sélectionner les options pour la réplication d'un magasin de données.

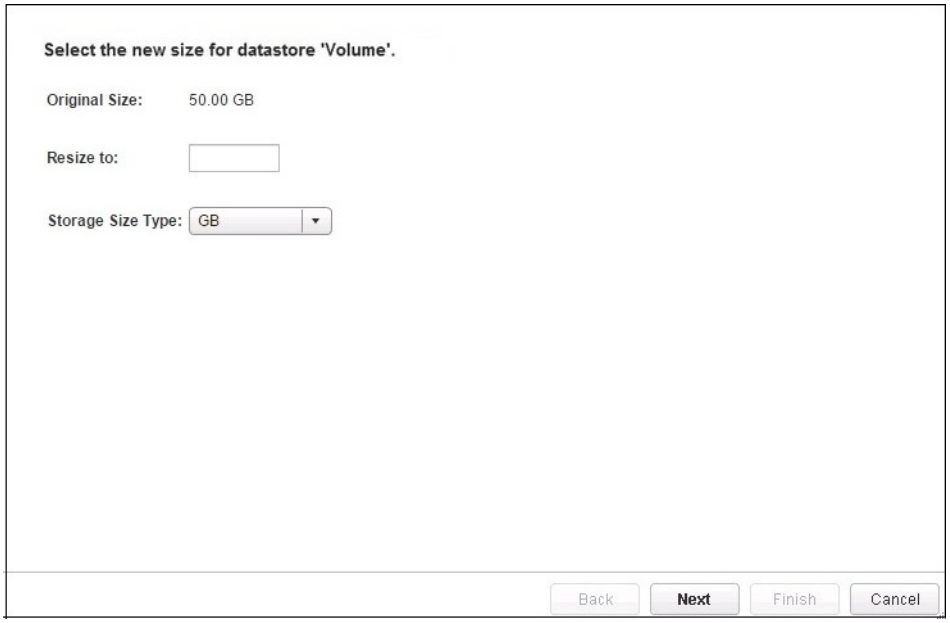


- **Replication Type** (Type de réplication) : sélectionnez l'un des types suivants :
  - Replication, Asynchronous (Réplication, Asynchrone)
  - Replication, Synchronous – High Availability (Réplication, Synchrone – Haute disponibilité)
  - Replication, Synchronous – High Consistency (Réplication, Synchrone – Haute cohérence)
  - Live Volume, Asynchronous (Live Volume, Asynchrone)
  - Live Volume, Synchronous – High Availability (Live Volume, Synchrone – Haute disponibilité)
  - Live Volume, Synchronous – High Consistency (Live Volume, Synchrone – Haute cohérence)

  Pour en savoir plus sur ces types de réplication, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).
- **Replication Settings** (Paramètres de réplication) : sélectionnez parmi les champs suivants :
  - **QoS Definition** (Définition de QoS) : sélectionnez une définition de qualité de service (QoS) pour la réplication. Pour plus d'informations sur la création ou la modification de définitions de QoS, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).
  - **Replicate Active Replay** (Répliquer la Replay active) : cochez cette case pour copier toutes les écritures de la zone de l'instantané actif du volume. Notez que la réplication des instantanés actifs peut nécessiter une bande passante importante.
  - **Deduplication** (Déduplication) : cochez cette case pour copier uniquement les parties modifiées de l'historique de l'instantané sur le volume source, plutôt que toutes les données capturées au cours de chaque instantané.
- **Replication Target Location** (Emplacement de la cible de réplication) : sélectionnez l'emplacement sur le Storage Center de destination pour le volume répliqué :
  - **Disk Folder** (Dossier de disques) : si votre système de stockage contient plusieurs dossiers de disques, sélectionnez-en un dans le menu déroulant, puis sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Duplicate Source** (Dupliquer la source) : pour dupliquer le dossier source.
  - **Use Selected** (Utiliser le dossier sélectionné) : pour utiliser le dossier de disques sélectionné.

Redimensionner un stockage de magasin de données

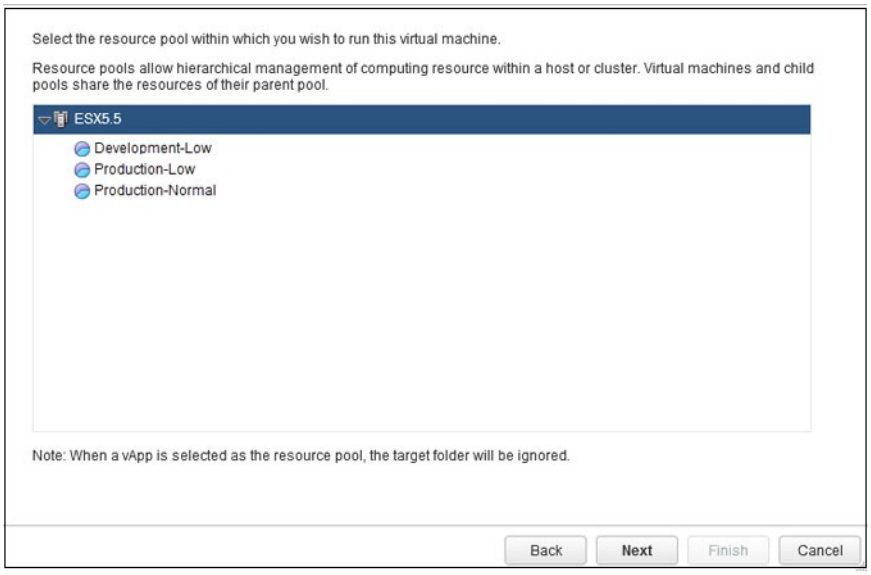
Utilisez la page Resize Datastore Storage (Redimensionner un stockage de magasin de données) pour spécifier une nouvelle taille étendue pour un volume existant.



- **Original Size** (Taille initiale) : affiche la taille actuelle du volume.
- **Resize to** (Redimensionner à) : saisissez une nouvelle valeur redimensionnée pour le volume.
- **Storage Size Type** (Type de taille de stockage) : sélectionnez une unité de mesure (Go ou To).

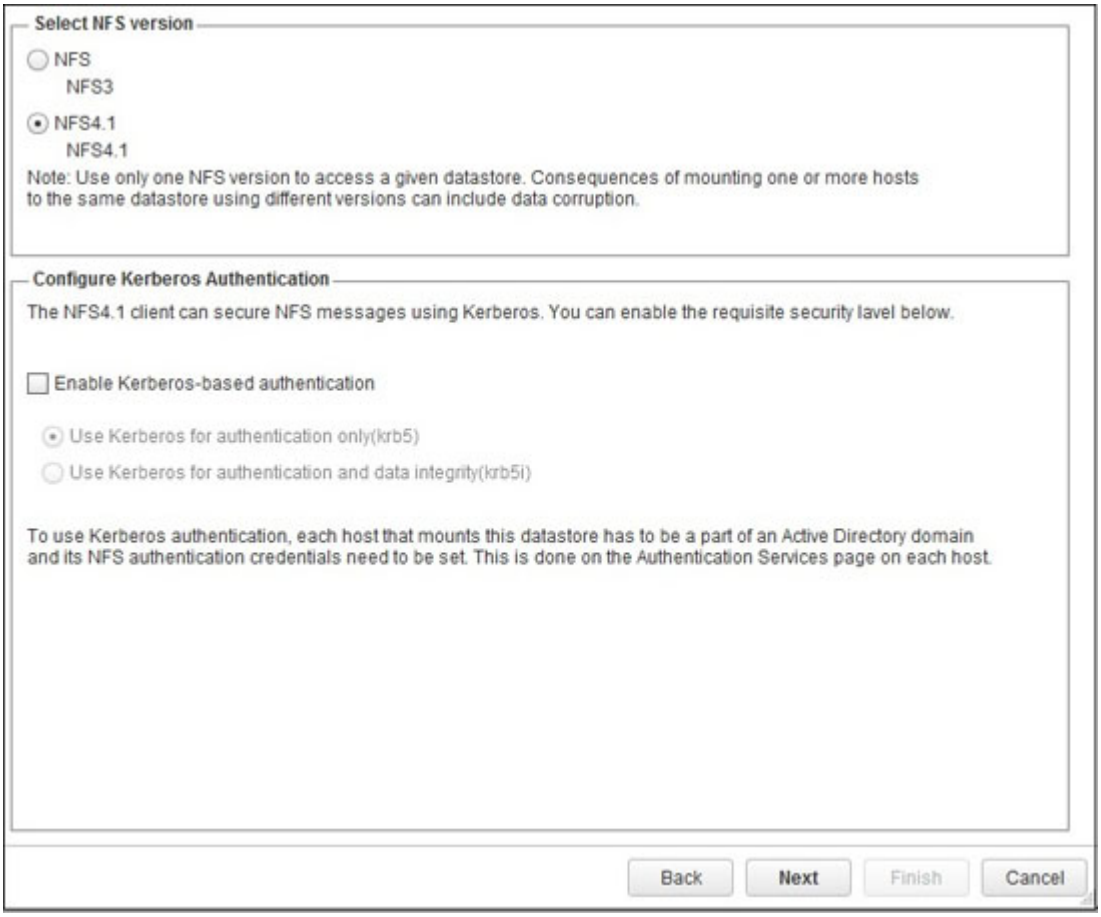
Pool de ressources

Utilisez la page Resource Pool (Pool de ressources) pour sélectionner un pool de ressources dans lequel exécuter la machine virtuelle.



Sélection de la version de NFS

La page Select NFS Version (Sélectionner la version de NFS) permet de spécifier la version de NFS à appliquer lors de la création d'un magasin de données NFS.

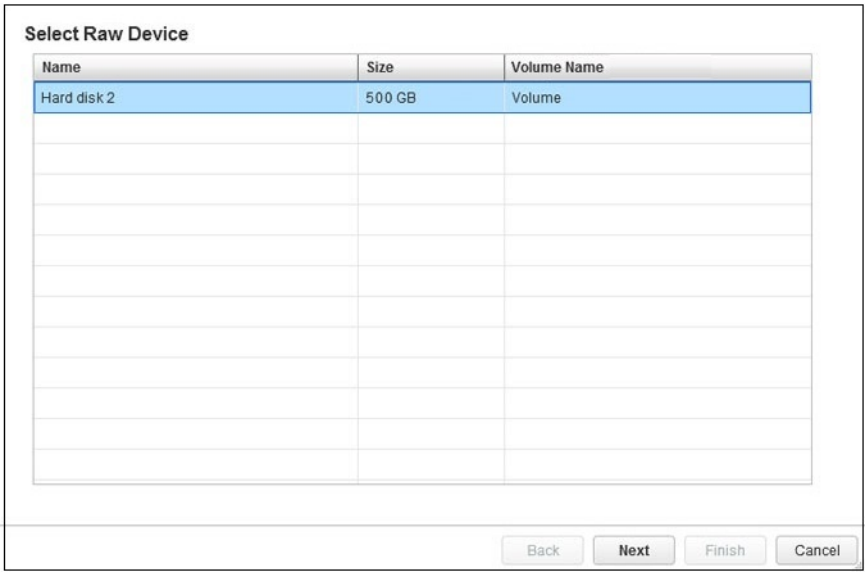


- **NFS3** : sélectionnez cette option si le magasin de données est accessible par des appliances FluidFS antérieures.

- **NFS4.1** : sélectionnez cette option pour activer les fonctionnalités supplémentaires fournies par NFS 4.1.
- **Configure Kerberos Authentication** (Configurer l'authentification Kerberos) : si NFS 4.1 est sélectionné, vous pouvez également activer l'authentification Kerberos lors de la création du magasin de données NFS.

Sélectionner un périphérique brut

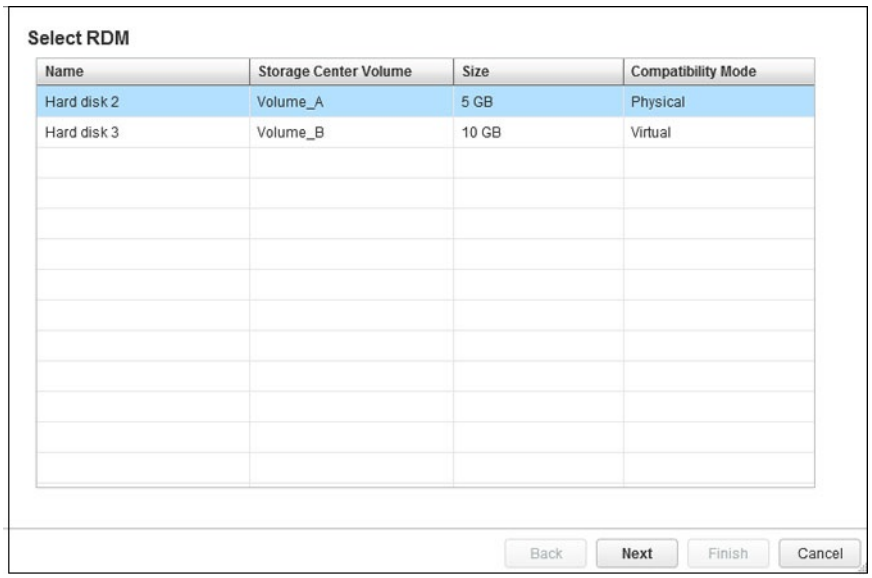
Utilisez la page Select Raw Device (Sélectionner un périphérique brut) pour sélectionner les périphériques bruts à répliquer ou à supprimer.



(Sélectionner un périphérique brut)

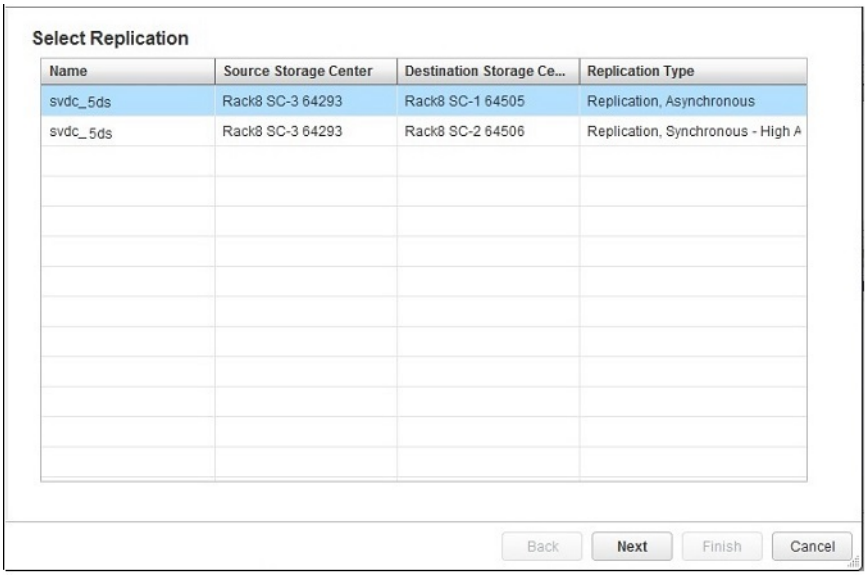
Sélectionner un RDM

Utilisez la page Select RDM (Sélectionner un RDM) pour sélectionner le RDM à étendre.



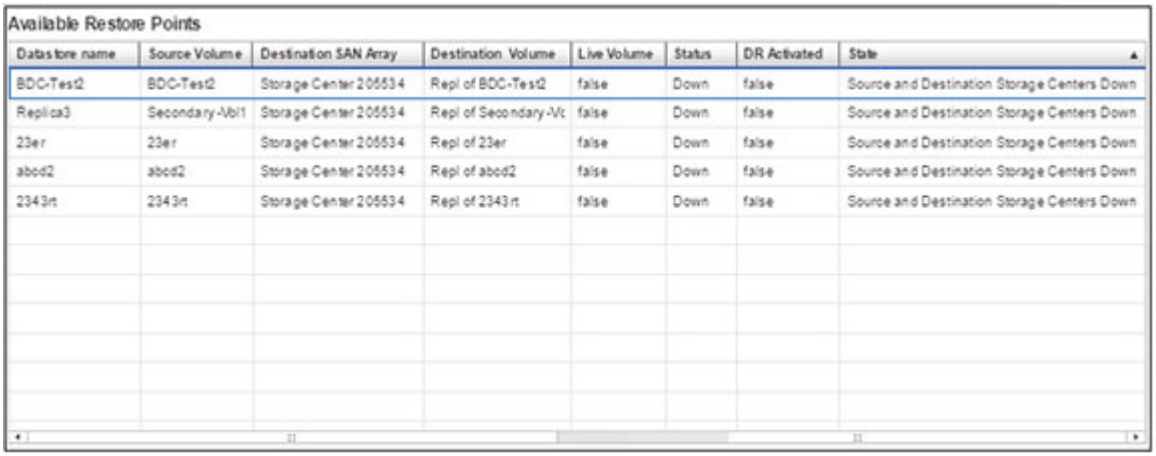
Sélectionner des réplications

Utilisez la page Select Replications (Sélectionner des réplications) pour sélectionner une ou plusieurs réplications à modifier ou supprimer.



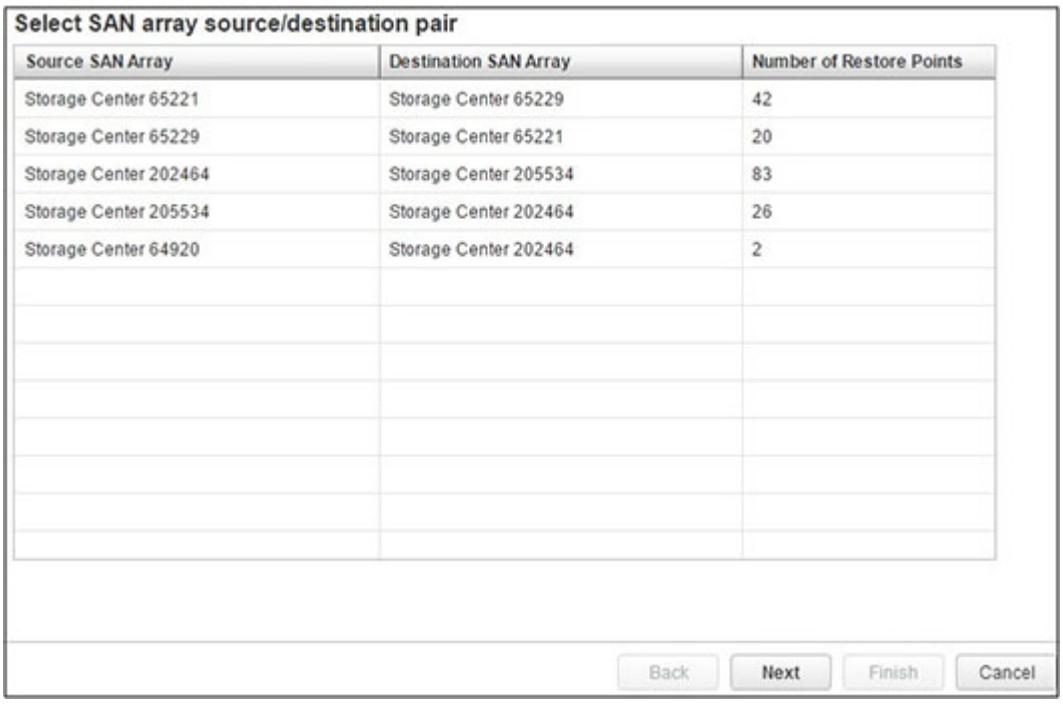
Sélection de points de restauration

Utilisez la page **Select Restore Points** (Sélectionner des points de restauration) pour sélectionner les magasins de données identifiés comme points de restauration pour les opérations de récupération après sinistre.



Sélection d'une paire source/cible

La page **Select Source/Destination Pair** (Sélectionner une paire source/cible) vous permet de sélectionner les paires de matrice à utiliser dans une opération de reprise après sinistre.

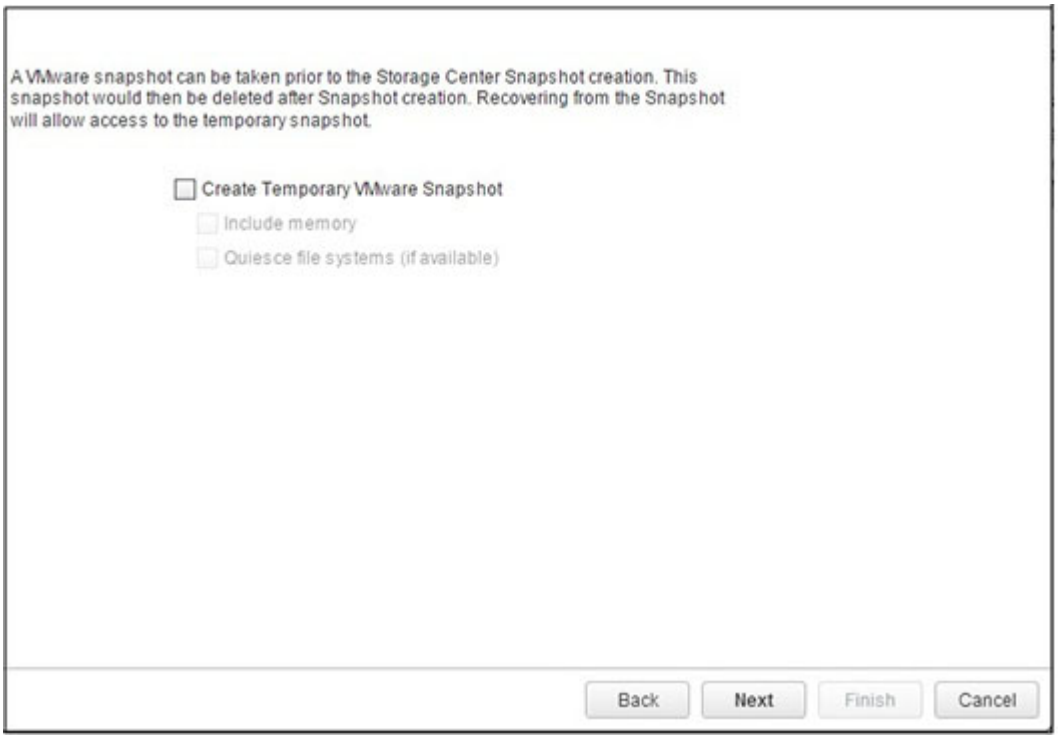


Sélectionner un volume

Utilisez la page Select Volume (Sélectionner un volume) pour rechercher et sélectionner un volume Dell existant à adresser en tant que stockage. Le volume sélectionné doit être déjà formatée en tant que magasin de données VMFS.

Options d'instantané

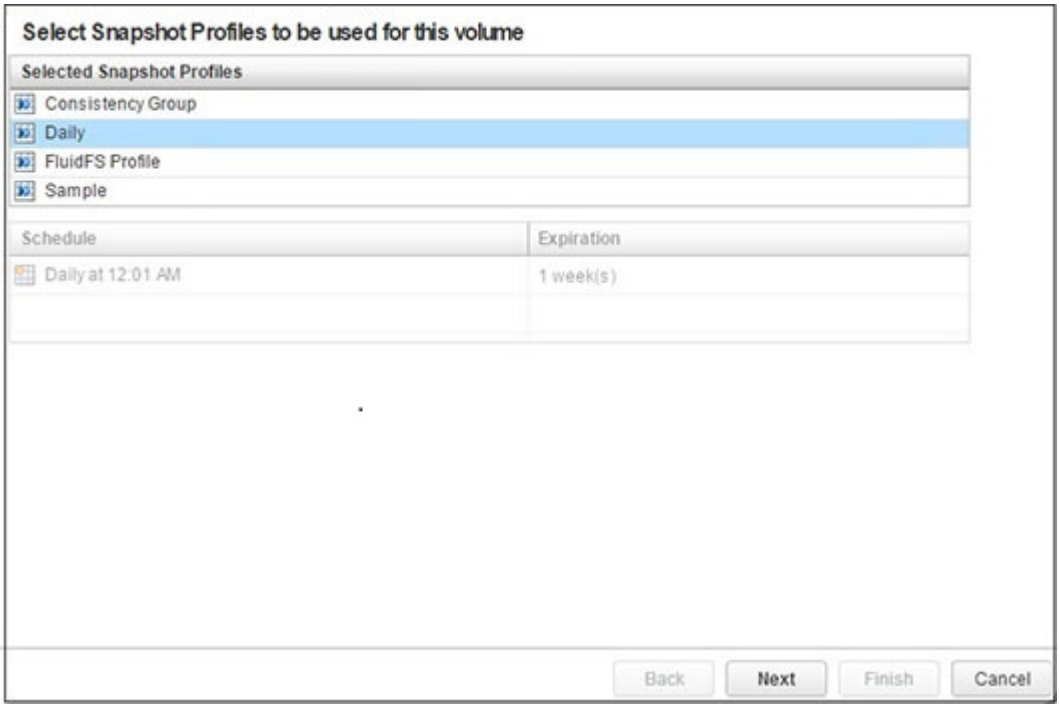
Utilisez la page Snapshot Options (Options d'instantané) pour effectuer un instantané VMware temporaire et spécifier les options de l'instantané.



- **Create Temporary VMware Snapshot** (Créer un instantané VMware temporaire) : cochez cette case pour effectuer un instantané VMware temporaire avant d'effectuer un instantané.
- **Include memory** (Inclure la mémoire) : cochez cette case pour capturer la mémoire de la machine virtuelle dans l'instantané.
- **Quiesce file systems (if available)** (Mettre en veille les systèmes de fichiers (si disponible)) : cochez cette case pour suspendre les processus en cours d'exécution dans le système d'exploitation invité avant d'effectuer l'instantané. La suspension des processus garantit que le système de fichiers est dans un état connu et cohérent au moment d'effectuer l'instantané. (Notez que cette option exige l'installation des outils VMware.) Voir l'aide de VMware pour obtenir des informations sur les options d'instantané VMware.

Profil d'Instantané

Utilisez la page Snapshot Profile (Profil d'instantané) pour sélectionner un ou plusieurs profils d'Instantané à appliquer au volume Dell. Pour en savoir plus sur les profils d'Instantané, voir Présentation du stockage Dell.



- **Select Snapshot Profiles** (Sélectionner des profils d'instantané) : sélectionnez un ou plusieurs profils d'Instantané à associer au volume.

  REMARQUE : Pour désélectionner un profil d'Instantané, appuyez sur la touche Ctrl et cliquez sur le profil d'Instantané sélectionné.
- **Schedule** (Planification) : affiche la planification d'instantané du profil d'Instantané sélectionné.

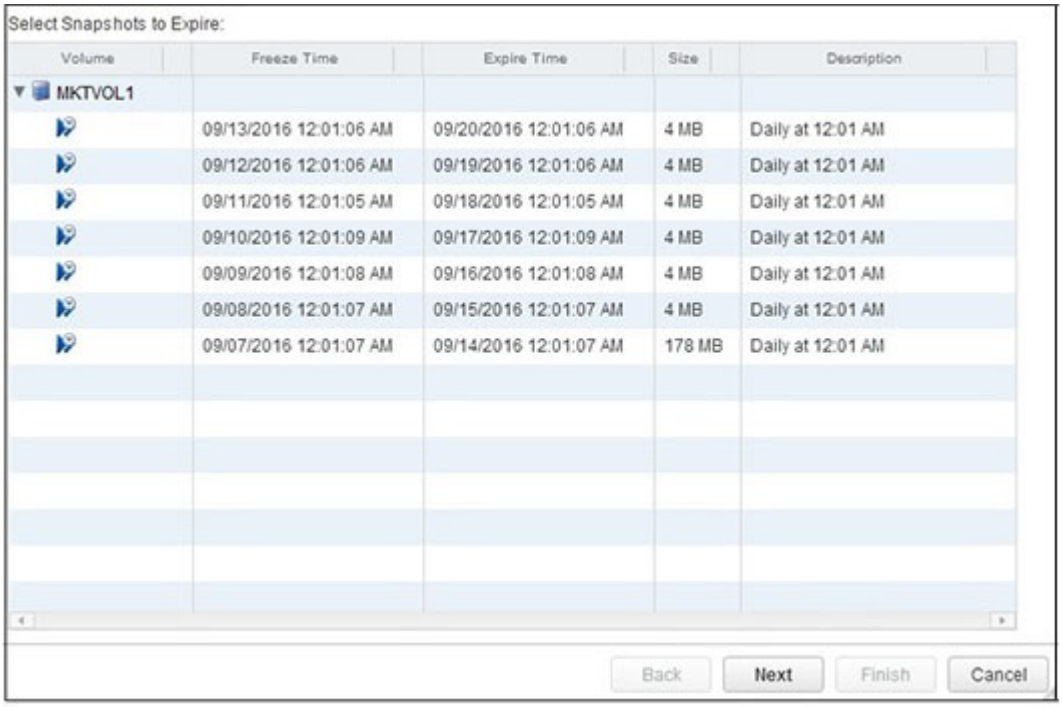
Propriétés d'Instantané

Utilisez la page Snapshot Properties (Propriétés d'instantané) pour spécifier les propriétés de l'instantané.

- **Expiration** : spécifiez le délai d'expiration de l'instantané.
- **Never Expire** (N'expire jamais) : cochez cette case pour empêcher l'expiration automatique de l'instantané. L'expiration de l'instantané doit se faire manuellement.
- **Description** : saisissez une description de l'instantané.

Sélection d'Instantané

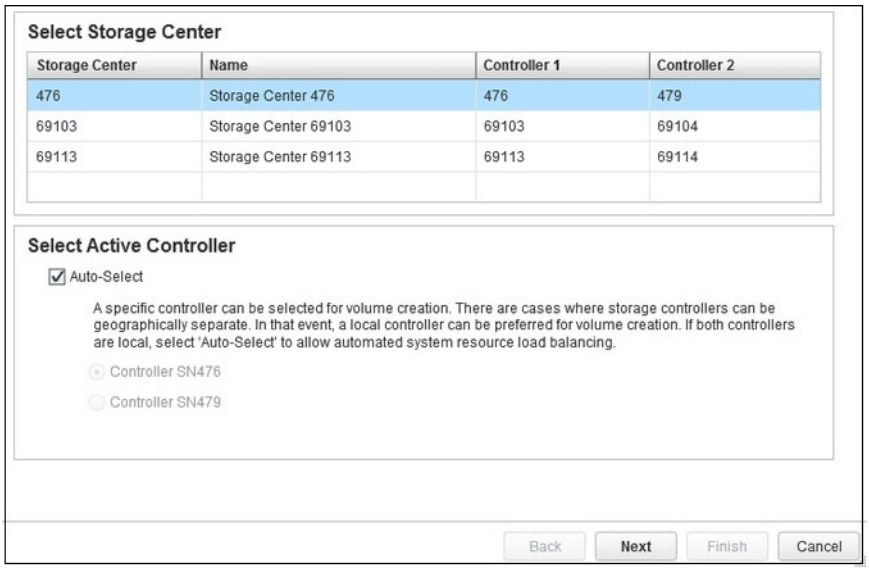
Utilisez la page Select Snapshots (Sélectionner des instantanés) pour sélectionner les instantanés à partir desquels récupérer des données ou pour sélectionner les instantanés à supprimer.



- Sélectionnez un ou plusieurs instantanés à utiliser pour récupérer des données. Pour récupérer des données, sélectionnez un seul instantanés par volume à récupérer. Si plusieurs RDM sont adressés à la machine virtuelle, vous devez sélectionner un seul instantanés pour chaque volume à récupérer.
- Sélectionnez un ou plusieurs instantanés à supprimer (expirer).

Storage Center

Utilisez la page Storage Center pour sélectionner le Storage Center sur lequel ajouter un stockage.

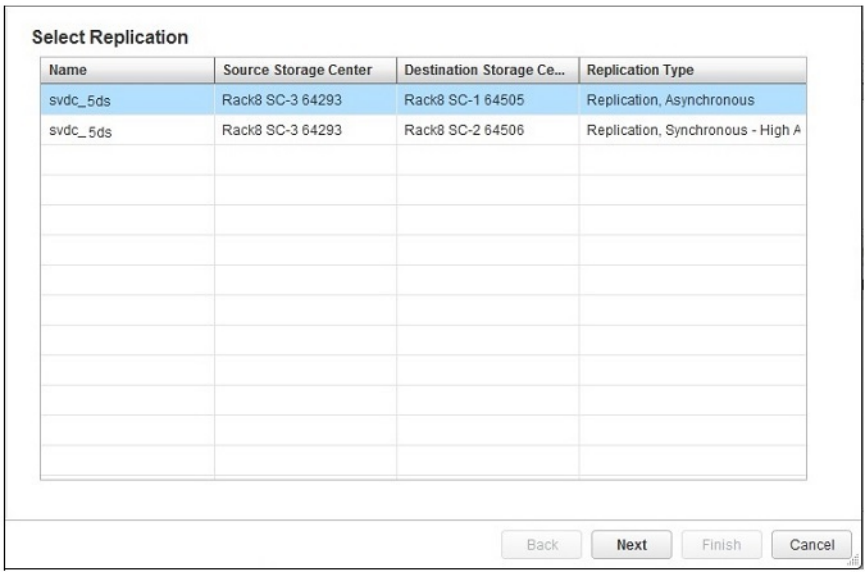


- **Select Storage Center** (Sélectionner un Storage Center) : sélectionnez le Storage Center sur lequel ajouter un stockage.
- **Select Active Controller** (Sélectionner le contrôleur actif) : cochez la case **Auto-Select** (Sélection automatique) pour permettre au Storage Center d'équilibrer la charge du système en sélectionnant automatiquement le contrôleur sur lequel ajouter un stockage. Décochez la case **Auto-Select** (Sélection automatique) pour sélectionner un contrôleur spécifique pour l'accès au stockage.

  REMARQUE : **L'option Select Active Controller (Sélectionner le contrôleur actif) n'est pas disponible si l'utilisateur Storage Center dans Storage Manager ne dispose que de privilèges de gestionnaire de volume.**

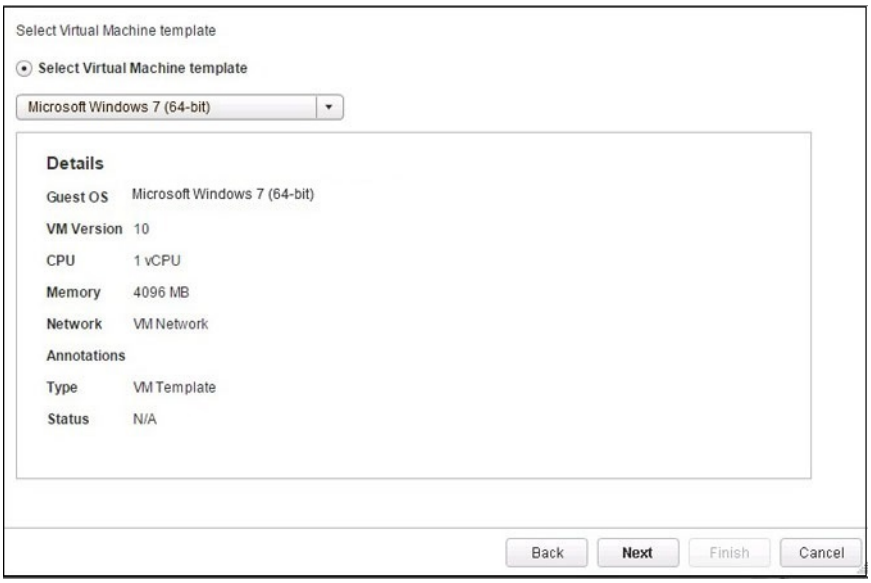
Storage Center pour la réplication

Sélectionnez le Storage Center cible pour la réplication sur la page Storage Center.



Sélection de modèle

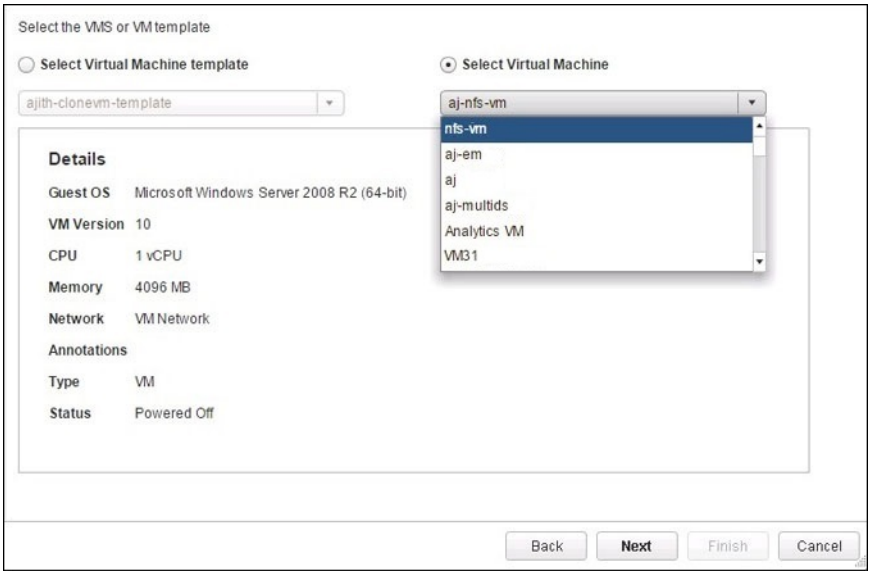
Utilisez la page Template Selection (Sélection de modèle) pour sélectionner un modèle de machine virtuelle sur lequel baser une nouvelle machine virtuelle.



- **Select Virtual Machine template** (Sélectionner un modèle de machine virtuelle) : sélectionnez un modèle de machine virtuelle dans la liste déroulante des modèles disponibles.
- **Details** (Détails) : affiche les détails du modèle de machine virtuelle actuellement sélectionné.

Sélection de modèle pour une machine virtuelle clone

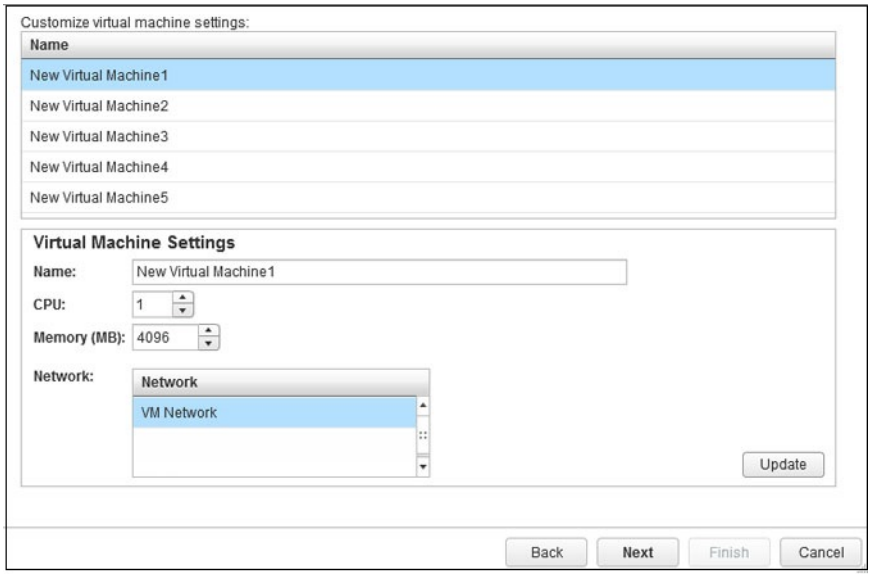
Utilisez la page Template Selection (Sélection de modèle) pour sélectionner un modèle de machine virtuelle à partir duquel cloner une machine virtuelle.



- **Select Virtual Machine template** (Sélectionner un modèle de machine virtuelle) : sélectionnez un modèle de machine virtuelle dans la liste déroulante des modèles disponibles.
- **Select Virtual Machine** (Sélectionner une machine virtuelle) : sélectionnez une machine virtuelle dans la liste déroulante des machines virtuelles disponibles.
- **Details** (Détails) : affiche les détails du modèle de machine virtuelle actuellement sélectionné.

Sélection de machine virtuelle

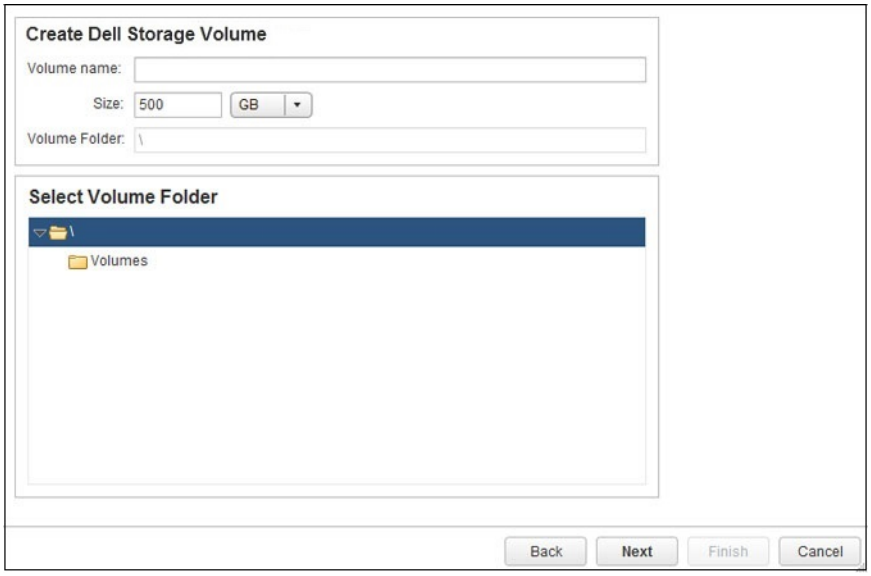
Si un volume de RDM est associé à la machine virtuelle, utilisez la page VM Selection (Sélection de VM) de récupération pour sélectionner la machine virtuelle à utiliser pour accéder aux données récupérées.



- **Name** (Nom) : nom de la machine virtuelle sélectionnée
- **CPU** (UC) : l'UC à associer à la machine virtuelle
- **Memory** (Mémoire) : quantité de mémoire à allouer
- **Network** (Réseau) : réseau à utiliser pour la machine virtuelle

Volume

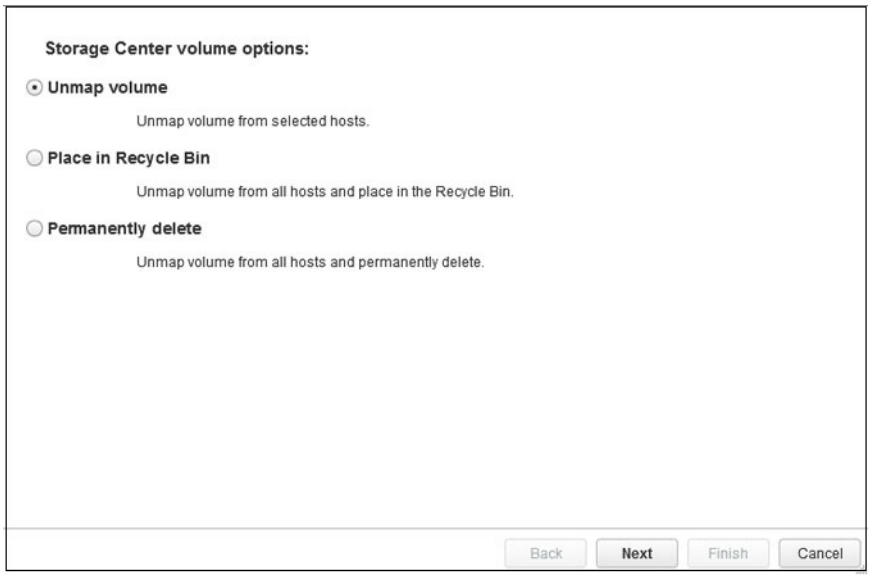
Utilisez la page Volume pour spécifier les attributs d'un nouveau volume Dell.



- **Volume Name** (Nom du volume) : saisissez un nom pour le volume.
- **Size** (Taille) : spécifiez la taille du volume.
- **Volume Folder** (Dossier de volume) : sélectionnez l'emplacement du dossier pour le volume.

Conservation de volume

Utilisez la page Volume Retention (Conservation de volume) pour spécifier les options de conservation pour supprimer le volume ou le périphérique brut.

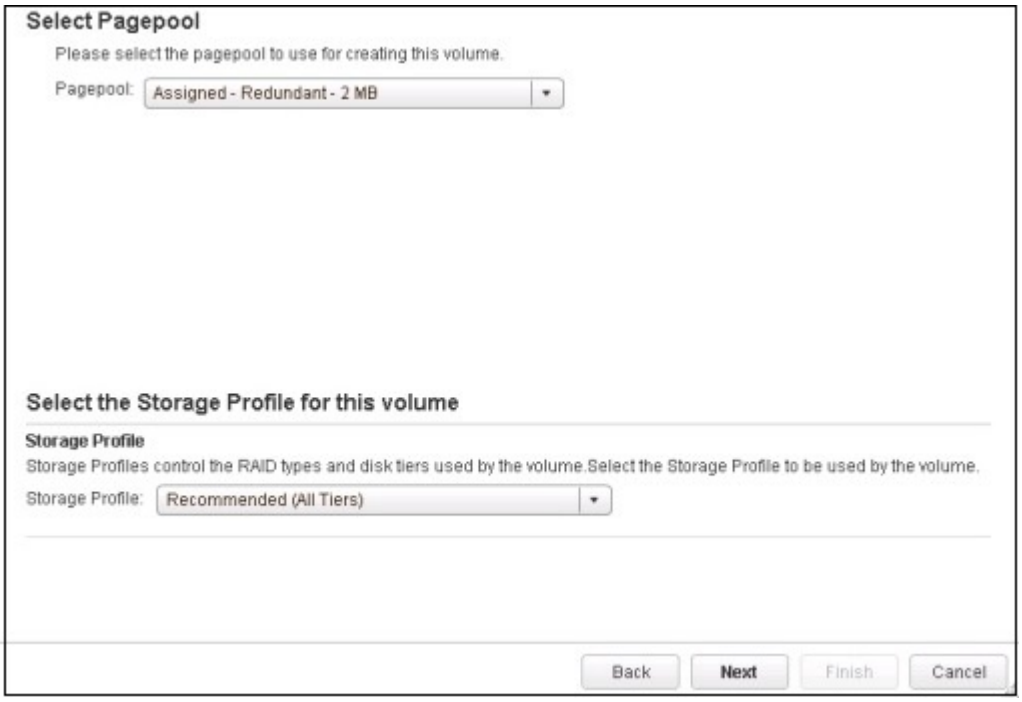


- **Unmap volume** (Désadresser un volume) : sélectionnez cette option pour désadresser le volume de l'hôte. Le volume désadressé reste sur le Storage Center.
- **Place in Recycle Bin** (Placer dans la Corbeille) : sélectionnez cette option pour désadresser le volume de l'hôte et déplacer le volume vers la Corbeille. Au besoin, le volume peut être récupéré à partir de la Corbeille à une date ultérieure, à moins que la Corbeille soit vidée. Pour récupérer un volume de la Corbeille, utilisez Storage Center System Manager ou Storage Manager.
- **Permanently delete** (Supprimer définitivement) : sélectionnez cette option pour désadresser le volume et supprimer définitivement le volume. Une fois définitivement supprimé, le volume ne peut pas être récupéré.

Paramètres de volume

Utilisez la page Volume Settings (Paramètres de volume) pour spécifier les options d'un magasin de données.

REMARQUE : La page Volume Settings (Paramètres de volume) s'ouvre uniquement si le paramètre des préférences de l'utilisateur Allow Storage Profile Selection (Autoriser la sélection du profil de stockage) est configuré pour l'utilisateur Storage Center dans Storage Manager.



REMARQUE : Les valeurs du profil de stockage et du dossier de disques sont modifiables uniquement si les préférences de Storage Center ont été définies sur Allow (Autoriser). Pour plus d'informations sur la gestion des préférences, voir le *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager)

- **Pagepool** : sélectionnez un pagepool de la liste déroulante.
- **Storage Profile** (Profil de stockage) : sélectionnez un profil de stockage dans la liste déroulante :
  - **Recommended (All Tiers)** (Recommandé [tous les niveaux]) : sélectionnez cette option pour la plupart des volumes. Le profil recommandé permet au système de migrer automatiquement les données entre et dans tous les niveaux de stockage en fonction de l'utilisation et du type de données.
  - **High Priority (Tier 1)** (Haute priorité [Niveau 1]) : sélectionnez cette option pour forcer les données de volume à rester dans le stockage de niveau 1.
  - **Medium Priority (Tier 2)** (Priorité moyenne [Niveau 2]) : sélectionnez cette option pour forcer les données de volume à rester dans le stockage de niveau 2.
  - **Low Priority (Tier 3)** (Faible priorité [Niveau 3]) : sélectionnez cette option pour forcer les données de volume à rester dans le stockage de niveau 3.
  - **Custom** (Personnalisé) : si disponible, sélectionnez un profil de stockage personnalisé approprié pour les données de volume.
- **Disk Folder** (Dossier de disques) : sélectionnez un dossier de disques dans le menu déroulant.